Psychoanalyse – Behaviourismus – Handlungstheorie

Zur Logik der Verhaltenswissenschaften

Christoph Kraiker

1979

PSYCHOANALYSE - BEHAVIOURISMUS - HANDLUNGSTHEORIE

Zur Logik der Verhaltenswissenschaften

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophie
an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Christoph Kraiker
aus München

Steinbauer & Rau München
1979

Referent: Professor Dr. W.Butollo

Korreferent: Professor Dr. W.Tunner

Tag der mündlichen Prüfung: 18.Juli 1979

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

I

Definita ceteris natura intra praescriptas
a nobis leges coercetur. Tu, nullis angustiis
coercitus, pro tuo arbitrio, in cuius manu
te posui, tibi illam praefinies.

Pico della Mirandola: De dignitate hominis

Inhalt Seite

Einführung und Zusammenfassung 1

Teil I Die Psychoanalyse Sigmund Freuds: Teleologie in der Platonischen Tradition 3
1. Teleologische Erklärungen als Fundament der Freudschen Psychoanalyse 3
2. Die psychoanalytische Deutung teleologischer Erklärungen 18
3. Das Platonische Paradigma der Psychologie: Die Zerlegung der Seele 24
4. Augustinus: Die Einheit der Seele 38
5. René Descartes: Die Zerlegung des Menschen in Seele und Körper 50
6. Die Position Sigmund Freuds 72

Teil II Der Behaviorismus B.F.Skinners: Psychologie innerhalb der Aristotelischen Tradition 77
1. Die Grundlagen und das Forschungsprogramm des Skinnerschen Behaviorismus 78
2. Die Interpretation teleologischer Erklärungen innerhalb der Theorie des operanten Verhaltens 87
3. Das Aristotelische Paradigma: die Einheit von Körper und Seele
4. Dispositionelle Erklärungen von Verhalten: Skinner lehnt sie ab und verwendet sie doch 102
5. Kritik der These Skinners, alles teleologisch erklärbare Verhalten sei operant verstärktes Verhalten 116

Teil III Handlungstheorie und Verhaltenstheorien 131
1. Der Begriff der Handlung 131

2. Aspekte wissenschaftlicher, insbesondere psychologischer Erklärungen 150
3. Die Strukturalistische Auffassung wissenschaftlicher Theorien und die Theorie des operanten Verhaltens
4. Teleologische Erklärungen, Psychoanalyse, Behaviorismus 201

ANMERKUNGEN 221

LITERATURANGABEN 223

EINFÜHRUNG UND ZUSAMMENFASSUNG

Es geht hier um den Versuch, zwei extreme theoretische Positionen, die der Psychoanalyse S. Freuds und die des radikalen (Skinnerschen) Behaviorismus, einander gegenüberzustellen und zu vergleichen. Die erste Aufgabe bestand darin, zum Zentrum der jeweiligen Positionen vorzustoßen, zu den Grundannahmen, die ihr Wesen charakterisieren. Meine zentrale These ist die, daß beide Theorien teleologische Erklärungen, also Erklärungen von Verhalten durch Absichten, Wünsche etc., als fundamental akzeptieren, und daß sie sich unterscheiden in der Interpretation solcher Erklärungen. Für die Psychoanalyse sind Wünsche und Absichten Bewegungen, Vorkommnisse in einem inneren psychischen Apparat, die das Verhalten, also auch äußere Bewegungen, kausal determinieren. Für den radikalen Behaviorismus ist zweckbestimmtes Verhalten einfach operant verstärktes Verhalten.

Im Teil I der Arbeit fasse ich die Psychoanalyse als eine bestimmte Version des Platonischen Paradigmas auf und zeige an einigen historischen Beispielen, wie man versucht hat, mit den dabei auftretenden Schwierigkeiten fertig zu werden. Dabei gehe ich sowohl auf spiritualistische wie materialistische Varianten ein und stecke schließlich die Position Freuds innerhalb dieser Tradition genauer ab.

Im Teil II wird zunächst das Forschungsprogramm des radikalen Behaviorismus skizziert und begründet, daß es sich hierbei um eine bestimmte Version des Aristotelischen Paradigmas handelt. Der Mensch wird nicht von einer inneren Seele angetrieben, sondern ist ein natürlicher Körper mit bestimmten Dispositionen oder Potenzen, die sich im Verhalten verwirklichen. Die entscheidende These, daß nämlich alles teleologisch erklärbare Verhalten nichts anderes sei als operant verstärktes Verhalten, wird eingehend untersucht und verworfen.

Im Teil III wird der Begriff der freien Handlung als Grundkategorie etabliert. Handlungen sind die Voraussetzung der Wissenschaft, aber nicht ihr Gegenstand, jedenfalls nicht in dem Sinn wie Naturereignisse. Sie sind auch nicht wie diese erklärbar, eine Behauptung, die eine umfangreiche Abhandlung über die Natur wissenschaftlicher Erklärungen erforderte. Um das Verhältnis der Handlungstheorie zur Theorie des operanten Verhaltens (TOV) deutlich zu machen, wurde eine Rekonstruktion der letzteren im Sinn der strukturalistischen Auffassung wissenschaftlicher Theorien versucht. Es stellt sich heraus, daß Theorien qua Theorien nicht aus Aussagen bestehen, deshalb auch nicht aus einander widersprechenden. Handlungen wirken auf Variablen eines Systems ein, die innerhalb dieses Systems weitere Variablen beeinflussen, d. h. verändern. Die TOV untersucht einen bestimmten Typ von System und einen bestimmten Typ von funktionalen Abhängigkeiten zwischen den Systemvariablen. Sie ist also nicht universell anwendbar, sondern nur für bestimmte Bereiche. Deswegen widerspricht sie auch nicht der Handlungstheorie, sondern ergänzt sie. Schließlich wird gezeigt, daß dies auch für die Psychoanalyse zutrifft, wenn man sie von ihrer eingangs geschilderten metapsychologischen Selbstinterpretation befreit.

Diese Arbeit ist ein Plädoyer für die Aristotelische Psychologie. Dies gilt nicht nur für die grundlegende Potenz-Akt Ontologie, sondern auch für Einzelfragen. Die Idee der freien Handlung ist in der "Metaphysik" (1048a) angelegt, der von mir verwendete Begriff der teleologischen Erklärung im "praktischen Syllogismus" (de motu animalium 701a), und auch Dantos Unterscheidung von Basis-Handlungen und sekundären Handlungen findet sich dort (ibid. 702 a - b).

Ich hoffe, daß in der hier vorgelegten Konzeption die untersuchten Verhaltenstheorien im dreifachen dialektischen Sinn aufgehoben sind. Sie werden abgelehnt, sofern sie mit universellem Anspruch auftreten, sie werden eingebettet in eine übergreifende Systematik, und sie werden so vor gegenseitigen Vernichtungsversuchen bewahrt.

TEIL I

DIE PSYCHOANALYSE SIGMUND FREUDS: TELEOLOGIE IN DER PLATONISCHEN TRADITION

1. Teleologische Erklärungen als Fundament der Freudschen Psychoanalyse

Jedes komplexe wissenschaftliche Paradigma besteht aus sehr vielen Voraussetzungen, Annahmen und Einzelbehauptungen. Innerhalb eines Paradigmas gibt es genügend Raum für ganz unterschiedliche Ansichten und unterschiedliche Entwicklungen. Wie sich gezeigt hat, trifft dies auch für die Psychoanalyse zu, sichtbar bereits im Prozeß ihrer Ausformung durch S. Freud. Es stellt sich die Frage, ob bestimmte Teile solcher Paradigmen derart eine zentrale Stellung einnehmen, daß sie über alle Unterschiede hinweg unverändert bleiben und gewissermaßen als definierendes und abgrenzendes Merkmal gelten können. Es ist entscheidend wichtig, dieses Zentrum eines Paradigmas oder einer Theorie zu identifizieren, denn nur durch einen Vergleich ihrer jeweiligen Strukturkerne (wie sie im Vorgriff auf die später eingeführte Terminologie heißen sollen) ist eine wirklich radikale, d. h. an die Wurzeln gehende Auseinandersetzung zwischen verschiedenen Paradigmen möglich. So sind etwa die kritischen Bemerkungen Skinners (1956) zur psychoanalytischen Instanzenlehre (dem "strukturellen" Gesichtspunkt, FREUD 1923, S. 244) durchaus beachtenswert; selbst wenn sie zutreffen, könnten sie jedoch nicht als entscheidendes Argument gegen die Psychoanalyse aufgefaßt werden, da diese nicht mit der Instanzenlehre steht und fällt. Dies geht schon daraus hervor, daß der systematisch ausgebaute strukturelle Gesichtspunkt einen relativ späten Entwicklungsstand der Psychoanalyse repräsentiert und zu Beginn höchstens rudimentär existierte (vgl. die Verwendung des "Ich"-Begriffs in den frühen Schriften Freuds).

Es ist unbestritten,daß für S. Freud eine Aufgabe der Psychoanalyse darin bestand, Erklärungen für menschliche Verhaltensweisen zu liefern, die seiner Ansicht nach anders nicht erklärbar waren. Wir werden also die Erklärungsfunktion dieses und später des behavioristischen Paradigmas in den Mittelpunkt der Auseinandersetzung stellen, da hier ein gemeinsames Ziel vorliegt, auch wenn man versucht, es mit jeweils unterschiedlichen Mitteln zu erreichen. An dieser Stelle werden wir jedoch mit einer Spaltung innerhalb der neueren Psychoanalyse selbst konfrontiert, nämlich mit jenen, die akzeptieren, daß die Psychoanalyse zumindest auch eine erklärende Wissenschaft sei (im deutschen Sprachraum z. B. THOMAE und KÄCHELE, 1973) und anderen, wie Lorenzer (1970, 1974), die sie als hermeneutische Wissenschaft, als eine Erweiterung der verstehenden Psychologie auffassen. Wir werden jedoch hier davon ausgehen, daß eines der Ziele der (Freud'schen) Psychoanalyse die Erklärung menschlichen Verhaltens ist. Die Frage stellt sich nun: Welchen Typ der Erklärung verwendet sie?

In dem vielleicht noch "prä-analytischen" Aufsatz "Ein Fall von hypnotischer Heilung" (1892), dem ersten der gesammelten Werke, beschreibt Freud eine Patientin, die nach der Geburt des ersten Kindes aus ihrer glücklichen Ehe die Absicht hatte, dieses selbst zu ernähren. "Der Wöchnerin gelang es aber nicht, trotz ihres günstigen Körperbaues, dem Kinde eine gute Nährmutter zu sein. Die Milch kam nicht reichlich, das Anlegen verursachte Schmerzen, der Appetit mangelte, ein bedenklicher Widerwille gegen die Nahrungsaufnahme stellte sich ein, die Nächte waren erregt und schlaflos, und um Mutter und Kind nicht weiter zu gefährden, wurde der Versuch nach 14 Tagen als mißglückt abgebrochen und das Kind einer Amme übergeben, wonach alle Beschwerden der Mutter rasch verschwanden. Ich bemerke, daß ich von diesem ersten Laktationsversuch nicht als Arzt und Augenzeuge berichten kann.

Drei Jahre später folgte die Geburt eines zweiten Kindes und diesmal ließen auch äußere Umstände es wünschenswert

erscheinen, eine Amme zu umgehen. Die Bemühungen der Mutter, selbst zu nähren, schienen aber weniger Erfolg zu haben und peinlichere Erscheinungen hervorzurufen als das erste Mal. Die junge Mutter erbrach alle Nahrung, geriet in Aufregung, wenn sie dieselbe an ihr Bett bringen sah, war absolut schlaflos und so verstimmt über ihre Unfähigkeit, daß die beiden Ärzte der Familie, die in dieser Stadt so allgemein bekannten Ärzte Dr. Breuer und Dr. Lott, diesmal von einer längeren Fortsetzung des Versuches nichts wissen wollten. Sie rieten nur noch zu einem Versuch mit hypnotischer Suggestion und setzten durch, daß ich am Abend des vierten Tages als Arzt zu der mir befreundeten Frau geholt wurde" (ibid. S. 5).

Ohne auf die Methode der Behandlung einzugehen, soll gleich die Erörterung Freuds betrachtet werden, "welches wohl der psychische Mechanismus jener durch Suggestion behobenen Störung bei meiner Patientin war" (ibid. S. 8). Freud trifft zunächst eine Unterscheidung zwischen den sogenannten "Willensvorstellungen" (Vorsätze) und den "peinlichen Kontrastvorstellungen" (Gegenerwartungen). Freud führt dann weiter aus: "Wie es der Neigung der Hysterie zur Dissoziation des Bewußtseins entspricht, wird die peinliche Kontrastvorstellung, die anscheinend gehemmt ist, außer Assoziation mit dem Vorsatz gebracht und besteht, oft dem Kranken selbst unbewußt, als abgesonderte Vorstellung weiter. Exquisit hysterisch ist es nun, daß sich diese gehemmte Kontrastvorstellung, wenn es zur Ausführung des Vorsatzes kommen soll, mit derselben Leichtigkeit durch Innervation des Körpers objektiviert wie im normalen Zustande die Willensvorstellung. Die Kontrastvorstellung etabliert sich sozusagen als "Gegenwille", während sich der Kranke mit Erstaunen eines entschiedenen, aber machtlosen Willens bewußt ist" (ibid. S. 10). Die Hysterika, so heißt es weiter, ist sich ihrer Furcht vor dem Säuggeschäft vielleicht nicht bewußt, hat den festen Vorsatz es durchzuführen und geht ohne Zögern daran. "Dann aber benimmt sie sich so, als ob sie den Willen hätte, das Kind auf

keinen Fall zu säugen, und dieser Wille ruft bei ihr alle jene subjektiven Symptome hervor, welche eine Simulantin angeben würde, um sich dem Säuggeschäft zu entziehen: die Appetitlosigkeit, den Abscheu vor der Speise, die Schmerzen beim Anlegen des Kindes und außerdem, da der Gegenwille der bewußten Simulation in der Beherrschung des Körpers überlegen ist, eine Reihe von objektiven Zeichen am Verdauungstrakt, welche die Simulation nicht herzustellen vermag" (ibid. S. 11). Bevor wir auf diese Deutung näher eingehen, sollten wir uns vergegenwärtigen, welche anderen Ansätze oder Möglichkeiten zur Erklärung hysterischer Phänomene damals überhaupt existierten. Eine Möglichkeit wäre eben die gewesen, Hysteriker für Simulanten zu halten, also für Menschen, die ihre Symptome in der Verfolgung einer bestimmten Absicht bewußt produzieren. Es ist deutlich geworden, daß Freud diese Möglichkeit nicht akzeptiert. Eine andere, zu dieser Zeit gängige Lehrmeinung, wird von Freud folgendermaßen charakterisiert:

"... die Neurologen dieser Zeit waren in der Hochschätzung chemisch-physikalischer und pathologisch-anatomischer Tatsachen erzogen worden ... Mit dem psychischen Moment wußten sie nichts anzufangen ... noch als ich 1885 an der Salpêtrière hospitierte, erfuhr ich, daß man sich für die hysterischen Lähmungen mit der Formel begnügte, sie seien in leichten funktionellen Störungen derselben Hirnpartien begründet, deren schwere Schädigung die entsprechende organische Lähmung hervorrufe ..." (1924 b S. 405 f.).

Wenn die hysterischen Symptome aber weder die Konsequenz bewußter Absichten sind, noch das Produkt organischer Schädigungen, welche Möglichkeiten zu einer Erklärung existieren dann überhaupt noch? Die Lösung, die Freud anbietet, besteht darin, daß er den ersten Ansatz, also eine Erklärung des Verhaltens durch den Willen, schließlich doch in modifizierter Form akzeptiert und zwar mit einigen Erweiterungen: er zerlegt die Seele gewissermaßen in zwei Teile, einen bewußten und einen unbewußten, gewinnt

dadurch die Möglichkeit, von einem unbewußten Willen oder einer unbewußten Absicht zu sprechen, die auch mit dem bewußten Willen in einen Gegensatz treten können, schließlich gesteht er diesem unbewußten "Gegenwillen" die Fähigkeit zu, Verhaltensweisen hervorzubringen, die der bewußte Wille (durch Simulation) nicht hervorzubringen vermag.

Betrachten wir jetzt, in einem großen Sprung, den l e t z t e n Aufsatz Freuds aus den gesammelten Werken, die im Jahre 1938 abgefaßte Schrift "Some Elementary Lessons in Psycho-Analysis". Er beschreibt dort eine typische Fehlleistung: "Der Präsident einer Versammlung (des österreichischen Abgeordnetenhauses) eröffnet einmal die Sitzung mit folgenden Worten: 'Ich konstatiere die Anwesenheit von soundsoviel Herren und erkläre somit die Sitzung für g e s c h l o s s e n ' (1940 b, S. 144)". Freuds Kommentar dazu: "es wäre nur zu begreiflich, wenn der Präsident im Moment der Eröffnung gedacht hätte: 'Wär' die Sitzung, die jetzt beginnen soll, doch schon vorüber. Ich würde sie lieber schließen als eröffnen'. Dieser Wunsch war ihm, als er zu sprechen begann, wahrscheinlich nicht gegenwärtig, nicht bewußt, aber er war gewiß vorhanden gewesen und es gelang ihm, sich gegen die Absicht des Sprechers in seinem anscheinenden Irrtum durchzusetzen. In unserem Schwanken .... wird ein einzelner Fall kaum die Erklärung bringen können. Aber wie, wenn alle anderen Fälle von Versprechen die nämliche Aufklärung zuließen und ebenso die ähnlichen Irrtümer im Verschreiben, Verlesen, Verhören und Vergreifen? Wenn in all diesen Fällen - eigentlich ohne Ausnahme - ein psychischer Akt, ein Gedanke, Wunsch, eine Absicht nachweisbar wäre, die den angeblichen Irrtum rechtfertigen kann, und die zur Zeit, da sie ihre Wirkung äußerte, unbewußt war, obwohl sie vorher bewußt gewesen sein mag? Dann könnte man wirklich nicht mehr bestreiten, daß es psychische Akte gibt, die unbewußt sind, ja daß sie mitunter aktiv werden können, während sie unbewußt sind und daß sie dann sogar mitunter bewußte Absichten überwinden können" (ibid. S. 145).

Es ist immerhin bemerkenswert, wie sehr sich diese beiden in der Zeit so weit auseinanderliegenden Erklärungsstrukturen ähneln, trotz der etwas unterschiedlichen Terminologie, die im ersten Fall möglicherweise von einem der philosophischen Lehrer Freuds, F. Brentano (1874), beeinflußt wurde. Zur Illustration weitere Beispiele, die - in der Entwicklung der Psychoanalyse - etwa in der Mitte zwischen den beiden gerade zitierten stehen. In den "Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse" (1917) schildert Freud eine Patientin, die folgende merkwürdige Zwangshandlung mehrmals am Tage ausführte. "Sie lief aus ihrem Zimmer in ein anderes nebenan, stellte sich dort an eine bestimmte Stelle bei dem in der Mitte stehenden Tisch hin, schellte ihrem Stubenmädchen, gab ihr einen gleichgültigen Auftrag oder entließ sie auch ohne solchen und lief dann wieder zurück." Die Erklärung: "Sie hatte vor mehr als zehn Jahren einen weitaus älteren Mann geheiratet, der sich in der Hochzeitsnacht impotent erwies. Er war ungezählte Male in dieser Nacht aus seinem Zimmer in ihres gelaufen, um den Versuch zu wiederholen, aber jedes Mal erfolglos. Am Morgen sagte er ärgerlich: Da muß man sich ja vor dem Stubenmädchen schämen, wenn sie das Bett macht, ergriff eine Flasche roter Tinte, die zufällig im Zimmer war, und goß ihren Inhalt aufs Bettuch, aber nicht gerade auf eine Stelle, die ein Anrecht auf einen solchen Fleck gehabt hätte. Ich verstand anfangs nicht, was diese Erinnerung mit der fraglichen Zwangshandlung zu tun haben sollte, da ich nur in dem wiederholten Aus-einem-Zimmer-in-das-andere-Laufen eine Übereinstimmung fand und etwa noch im Auftreten des Stubenmädchens. Da führte mich die Patientin zu dem Tisch im zweiten Zimmer hin und ließ mich auf dessen Decke einen großen Fleck entdecken. Sie erklärte auch, sie stelle sich so zum Tisch hin, daß das zu ihr gerufene Mädchen den Fleck nicht übersehen könne. Nun war an der intimen Beziehung zwischen jener Szene nach der Brautnacht und ihrer heutigen Zwangshandlung nicht mehr zu zweifeln, aber auch noch allerlei daran zu lernen.

Vor allem wird es klar, daß sich die Patientin mit ihrem Mann identifiziert; sie spielt ihn ja, indem sie sein Laufen aus einem Zimmer ins andere nachahmt. Dann müssen wir, um in der Gleichstellung zu bleiben, wohl zugeben, daß sie das Bett und Bettuch durch den Tisch und die Tischdecke ersetzt. Das schiene willkürlich, aber wir sollen nicht ohne Nutzen Traumsymbolik studiert haben. Im Traum wird gleichfalls sehr häufig ein Tisch gesehen, der aber als Bett zu deuten ist. Tisch und Bett machen mitsammen die Ehe aus, da steht dann leicht eines für das andere.

Der Beweis, daß die Zwangshandlung sinnreich ist, wäre bereits erbracht; sie scheint eine Darstellung, Wiederholung jener bedeutungsvollen Szene zu sein. Aber wir sind nicht genötigt, bei diesem Schein halt zu machen; wenn wir die Beziehung zwischen den Beiden eingehender untersuchen, werden wir wahrscheinlich Aufschluß über etwas Weitergehendes, über die Absicht der Zwangshandlung erhalten. Der Kern derselben ist offenbar das Herbeirufen des Stubenmädchens, dem sie den Fleck vor Augen führt, im Gegensatz zur Bemerkung ihres Mannes: da müßte man sich vor dem Mädchen schämen. Er - dessen Rolle sie agiert - schämt sich also nicht vor dem Mädchen, der Fleck ist demnach an der richtigen Stelle. Wir sehen also, sie hat die Szene nicht einfach wiederholt, sondern sie fortgesetzt und dabei korrigiert, zum Richtigen gewendet. Damit korrigiert sie auch das andere, was in jener Nacht so peinlich war und jene Auskunft mit der roten Tinte notwendig machte, die Impotenz. Die Zwangshandlung sagt also: nein, es ist nicht wahr, er hatte sich nicht vor dem Stubenmädchen zu schämen, er war nicht impotent; sie stellt diesen W u n s c h nach Art eines Traumes in einer gegenwärtigen Handlung als erfüllt dar, sie dient der T e n d e n z , den Mann über sein damaliges Mißgeschick zu erheben" (1917, S.269 ff. im Original nicht kursiv). Etwas später schreibt Freud über den Zusammenhang zwischen der Zwangshandlung und der Lebenserinnerung der Patientin folgendes: "Aber ein Moment haben wir völlig beiseite gelassen, das unsere ganze Auf-

merksamkeit verdient. Solange auch die Patientin die Zwangshandlung wiederholte, wußte sie nichts davon, daß sie mit ihr an jenes Erlebnis anknüpfte. Der Zusammenhang zwischen den beiden war ihr verborgen; sie mußte wahrheitsgemäß antworten, sie wisse nicht, unter welchen Antrieben sie dies tue. Dann traf es sich unter dem Einflusse der Kurarbeit plötzlich einmal, daß sie jenen Zusammenhang auffand und mitteilen konnte. Aber immer noch wußte sie von der A b s i c h t nichts, in deren Dienst sie die Zwangshandlung ausführte, der Absicht, ein peinliches Stück der Vergangenheit zu korrigieren und den von ihr geliebten Mann auf ein höheres Niveau zu stellen. Es dauerte ziemlich lange und kostete viel Mühe, bis sie begriffen und mir zugestanden hatte, daß ein solches M o t i v allein die treibende Kraft der Zwangshandlung gewesen sein könnte" (ibid. S. 286, im Original nicht kursiv).

Wir werden Erklärungen durch Motive, Absichten, Wünsche etc. (ohne diese Begriffe hier näher zu differenzieren) t e l e o l o g i s c h e Erklärungen nennen. Das ist zunächst nichts anderes als eine Sprachregelung; was diese Erklärungsform leistet, und ob sie überhaupt etwas leistet, wird noch diskutiert werden. Man könnte auch von "motivationalen" oder "intentionalen" Erklärungen sprechen, in der einen oder anderen Weise vorbelastet sind alle diese Begriffe.

Teleologische Erklärungen im geschilderten Sinne finden sich also durchgehend in Freuds Werk. Daß Träume als Wunscherfüllungen aufgefaßt werden, braucht man nicht besonders hervorzuheben. Das gleiche gilt für neurotische Symptome ("Das Symptom also eine W u n s c h e r f ü l l u n g wie der Traum." - Brief an Fliess vom 31. 5. 97, vgl. auch Freud 1900, S. 574 f. und 1917, S. 309) wie für die sogenannten Fehlleistungen, eine Parallelität, die Freud bis zuletzt aufrechterhält (vgl. 1940a S. 94). Genauer gesagt: es sind Erklärungen durch sich w i d e r sprechende Wünsche, Absichten usw., gewissermaßen Erklärungen durch teleologische Konflikte; ein "Symptom entsteht nur dort,

wo zwei gegensätzliche Wunscherfüllungen, jede aus der Quelle eines anderen psychischen Systems, in einem Ausdruck zusammentreffen können" (1900 S. 575).

Die Verwendung teleologischer Erklärungen ist selbstverständlich nicht auf die Psychoanalyse beschränkt. Die meisten und die wichtigsten Erklärungsmuster der Umgangssprache oder "Naiven Verhaltenstheorie" (Laucken 1974) sind von diesem Typ, und insofern kann die Psychoanalyse tatsächlich als eine Erweiterung und als ein Spezialfall der in den alltäglichen Sprachspielen sich manifestierenden Psychologie betrachtet werden. Es ist daher verständlich, daß die Diskussion um die Psychoanalyse sich häufig auf deren spezifischen Eigenarten konzentriert, auf das, was sie von anderen Psychologien unterscheidet. Dieses Vorgehen ist dann gerechtfertigt, wenn man sich grundsätzlich einig ist, d. h., die Gültigkeit teleologischer Erklärungen im Prinzip akzeptiert. Es ist aber sinnlos, sich über verschiedene Versionen eines bestimmten Erklärungsmodells zu unterhalten, wenn dieses Erklärungsmodell selbst prinzipiell in Frage gestellt wird. Falls ein wesentliches Kennzeichen des Behaviorismus darin besteht, daß er teleologische Erklärungsmodelle ablehnt (eine These, die von vielen vertreten wird), dann muß in einer Auseinandersetzung zwischen Psychoanalyse und Behaviorismus an erster Stelle die Gültigkeit teleologischer Erklärungen diskutiert werden, denn wenn diese auch nicht s p e z i f i s c h für die Psychoanalyse sind, so sind sie doch deren F u n d a m e n t .

Daß teleologische Erklärungsmuster im Zentrum der Psychoanalyse stehen, muß jedoch noch begründet werden; es wird zwar kaum bestritten, daß sie in der Psychoanalyse eine wichtige Rolle spielen, welche Position sie jedoch dort einnehmen, scheint nicht ganz klar zu sein. So schildert z. B. Rapaport in seinem Versuch der Systematisierung der Freudschen Psychoanalyse eine Reihe von Determinanten des menschlichen Verhaltens, aber Wünsche, Absichten etc. tau-

chen in dieser Aufzählung nicht auf (1959). Daß die Rekonstruktions Rapaports irreführend ist, erweist sich durch eine historische und systematische Analyse der psychoanalytischen Begriffsbildung. Erklärungen durch (unbewußte) Wünsche und Absichten bzw. Konflikte zwischen ihnen und anderen Motiven stehen bereits am Anfang der Psychoanalyse. Ausgehend von dieser Voraussetzung ergeben sich mehrere Aufgaben für die weitere Entwicklung dieses Erklärungsmodells.

Teleologische Erklärungen haben die allgemeine Form: A vollzieht die Handlung B, weil er damit C verwirklichen möchte (.... um C zu verwirklichen). Die Patientin klingelt, weil sie das Stubenmädchen in das Zimmer holen möchte. Dann kann man die Frage stellen: Warum möchte die Person A den Sachverhalt C verwirklichen? Die Antwort darauf lautet normalerweise: sie möchte C verwirklichen, um damit den Zustand D zu realisieren. Die Patientin holt das Stubenmädchen in das Zimmer, weil sie ihr den Fleck auf dem Tischtuch zeigen möchte. Es ergibt sich nun hier ein ähnliches Problem wie in der philosophischen Ethik, nämlich, daß diese Kette irgendwo ein Ende haben muß, wenn sie nicht ad infinitum weiterlaufen soll. Es muß also einen Zustand oder Zustände geben, die um ihrer selbst willen verwirklicht werden, ohne daß sie selbst wieder nur Mittel zu irgendwelchen weiteren Zwecken sind. Man stößt hier gewissermaßen auf die letzten Determinanten der menschlichen Existenz. Auch Freud versucht, über diese Determinanten Klarheit zu gewinnen. In seiner ersten großen metapsychologischen Arbeit, dem siebten Kapitel der "Traumdeutung" (1900), erläutert er anhand des Schemas vom psychischen Apparat die "psychische Natur des Wünschens" (ibid. S. 570). "Wir zweifeln nicht daran, daß dieser Apparat seine heutige Vollkommenheit erst über den Weg einer langen Entwicklung erreicht hat. Versuchen wir es, ihn in eine frühere Stufe seiner Leistungsfähigkeit zurückzuversetzen. Anderswie zu begründende Annahmen sagen uns, daß der Apparat zunächst dem Bestreben folgte, sich möglichst reizlos zu

erhalten, und darum in seinem ersten Aufbau das Schema des Reflexapparates annahm, das ihm gestattete, eine von außen an ihn anlangende sensible Erregung alsbald auf motorischem Wege abzuführen. Aber die Not des Lebens stört diese einfache Funktion; ihr verdankt der Apparat auch den Anstoß zur weiteren Ausbildung" (ibid. S. 570 ff.). Die "Not des Lebens" führt dazu, daß die unmittelbare Abfuhr von Erregung unter bestimmten Umständen unzweckmäßig, wenn nicht sogar gefährlich wird. Es muß also ein Weg gefunden werden, um diese Abfuhr zweckmäßig zu kanalisieren. "Diese Hemmung sowie die darauf folgende Ablenkung der Erregung wird zur Aufgabe eines zweiten Systems, welches die willkürliche Motilität beherrscht, d. h. an dessen Leistung sich erst die Verwendung der Motilität zu vorher erinnerten Zwecken anschließt. All die komplizierte Denktätigkeit aber .... stellt doch nur einen durch die Erfahrung notwendig gewordenen Umweg zur Wunscherfüllung dar" (ibid. S. 572). Diese Bemerkungen über gewisse fundamentale Eigenschaften des Apparates (Tendenz zur Abfuhr von Erregung; Hemmung und Ablenkung durch Erfahrung) werden einige Jahre später zu einer systematischen Trieblehre ausgebaut. Diese Triebe repräsentieren jenes konsequenterweise zu fordernde Etwas, um das es schließlich geht, wenn Verhalten letzten Zwecken dienen soll. In einer rückblickenden Schilderung seiner ersten Trieblehre formuliert es Freud im Jahre 1932 folgendermaßen: "Wir sagten uns, man gehe wahrscheinlich nicht irre, wenn man zunächst zwei Haupttriebe, Triebarten oder Triebgruppen unterscheide, nach den zwei großen Bedürfnissen: Hunger und Liebe. So eifersüchtig wir sonst die Unabhängigkeit der Psychologie von jeder anderen Wissenschaft verteidigen, hier stehe man doch im Schatten der unerschütterlichen biologischen Tatsache, daß das lebende Einzelwesen zwei Absichten diene, der Selbsterhaltung und der Arterhaltung, die unabhängig voneinander scheinen, unseres Wissens noch keine gemeinsame Ableitung erfahren haben, deren Interessen einander im tierischen Leben oft widerstreiten. Man treibe hier eigentlich biologische Psychologie, studiere die psychi-

schen Begleiterscheinungen biologischer Vorgänge. Als Vertreter dieser Auffassung sind die "Ichtriebe" und die "Sexualtriebe" in die Psychoanalyse eingezogen" (1932, S. 102).

Wir wissen, daß die Freudsche Trieblehre im Laufe der Zeit differenziert und revidiert wurde. Unabhängig von solchen speziellen Fragen muß jedoch konstatiert werden, daß der Triebbegriff eine ganz bestimmte systematische Funktion innerhalb einer mit teleologischen Erklärungen arbeitenden Psychologie erfüllt. In der Kette von "Mittel-Zweck-Relationen" motivierten Verhaltens sind sie die letzten Zwecke oder Absichten; für Freud sind es nicht weiter reduzierbare biologische Grundtatsachen der menschlichen Existenz. Die Trieblehre bietet also letzte Antworten auf die Frage: Warum tut ein Mensch dies oder das? Die Trieblehre ist also nicht etwa eine Alternative zum teleologischen Erklärungsansatz, sondern sie ist lediglich eine inhaltliche Bestimmung und Präzisierung desselben. Die teleologischen Erklärungsmuster sind primär, die Trieblehre ist dazu sekundär. Tatsächlich hat es ja in der Psychoanalyse über etliche Jahre hinweg überhaupt keine Trieblehre gegeben und später mehrere Versionen davon, wobei die Psychoanalyse jedoch immer Psychoanalyse blieb. Diskussionen um die Trieblehre spielen sich eher an der Peripherie der Psychoanalyse ab, berühren jedoch nicht ihr Zentrum. Deutlich wird dies auch von Görres gesagt: "Psychoanalyse als klinische Theorie und Praxis ist von dem totalitären, naturphilosophischen Versuch, alle und jede Motivation vom Stoffwechsel her zu lesen, völlig unabhängig" (1978, 261).

Erklärt man Verhalten durch bewußte und unbewußte Wünsche oder Absichten, bleibt die Frage, wo diese denn eigentlich lokalisiert sind. Wenn die Psyche als "psychischer Apparat" aufgefaßt wird, dann muß dieser auf irgendeine Art und Weise zerlegt werden. Die von Freud schließlich vorgenommene Dreiteilung ist naheliegend und konsequent. Das Bewußtsein selbst spielt dabei keine andere Rolle "als die eines Sinnesorgans" (1900, S. 620), wobei dessen Wahrneh-

mung nach zwei Seiten gewandt ist, erstens auf die Außenwelt (Wahrnehmung im engeren Sinn), zweitens auf die Vorgänge in der eigenen Seele. Freud formuliert das so: "Es gibt jetzt gleichsam zwei Sinnesoberflächen, die eine dem Wahrnehmen, die andere den vorbewußten Denkvorgängen zugewendet" (1900, S. 580). Freud betont immer wieder, daß diese (inneren oder äußeren) Wahrnehmungen, also Bewußtseinsgegebenheiten, die Grundlagen jeglicher Wissenschaft sind (z. B. 1913, S. 267 ff.; 1940a, S. 67 und S. 81). Alle wissenschaftlichen Begriffe werden auf der Basis von Bewußtseinstatsachen rekonstruiert. Dies gilt auch für die wissenschaftlichen Begriffe der Psychoanalyse: "Das Bewußtsein vermittelt jedem einzelnen von uns nur die Kenntnis von eigenen Seelenzuständen; daß auch ein anderer Mensch ein Bewußtsein hat, ist ein Schluß, der per analogiam aufgrund der wahrnehmbaren Äußerungen und Handlungen dieses anderen gezogen wird, um uns dieses Benehmen des anderen verständlich zu machen .... Die Psychoanalyse fordert nun nichts anderes, als daß dieses Schlußverfahren auch gegen die eigene Person gewendet werde, wozu eine konstituionelle Neigung allerdings nicht besteht. Geht man so vor, so muß man sagen, alle die Akte und Äußerungen, die ich an mir bemerke und mit meinem sonstigen psychischem Leben zu verknüpfen weiß, müssen beurteilt werden, als ob sie einer anderen Person angehörten, und sollen durch ein ihr z u g e s c h r i e b e n e s Seelenleben Aufklärung finden. Die Erfahrung zeigt auch, daß man dieselben Akte, denen man bei der eigenen Person die psychische Anerkennung verweigert, bei anderen sehr wohl zu deuten, d. h. in den seelischen Zusammenhang einzureihen versteht. Unsere Forschung wird hier offenbar durch ein besonderes Hindernis von der eigenen Person abgelenkt und an deren richtige Erkenntnis behindert" (1913, S. 270 ff. im Original nicht gesperrt). Dieses konstruierende oder rekonstruierende Vorgehen gilt übrigens nicht nur für die Psychoanalyse: "Die Vorgänge, mit denen sie (die Psychologie, Anm.) sich beschäftigt, sind an sich ebenso unerkennbar wie die anderer Wissenschaften, der chemischen oder physikalischen, aber es ist

möglich die Gesetze festzustellen, denen sie gehorchen, ihre gegenseitigen Beziehungen und Abhängigkeiten über weite Strecken lückenlos zu verfolgen, also das, was man als Verständnis des betreffenden Gebiets von Naturerscheinungen bezeichnet. Es kann dabei nicht ohne neue Annahmen und die Schöpfung neuer Begriffe abgehen, aber diese sind nicht als Zeugnisse unserer Verlegenheit zu verachten, sondern als Bereicherungen der Wissenschaft einzuschätzen, haben Anspruch auf denselben Annährerungswert wie die entsprechenden intellektuellen Hilfskonstruktionen in anderen Naturwissenschaften, erwarten ihre Abänderungen, Berichtigungen und feinere Bestimmung durch gehäufte und gesiebte Erfahrung. Es entspricht dann auch ganz unserer Erwartung, daß die Grundbegriffe der neuen Wissenschaft, ihre Prinzipien (Trieb,nervöge Energie u. a.) auf längere Zeit so unbestimmt bleiben wie die der älteren Wissenschaften (Kraft, Masse, Anziehung)" (1940a, S. 80 f.).

Zurück zu dem Bewußtsein. Es wendet sich nicht nur der Außenwelt zu, sondern auch dem psychischen Apparat selbst. Dieser wird dann noch einmal in zwei weitere Teile zerlegt, und zwar derart, daß ein Teil dem Bewußtsein unmittelbar zugänglich ist (das sogenannte Vorbewußte), der andere Teil (das sogenannte Unbewußte) jedoch nicht. Diese Formulierung findet sich bereits in der "Traumdeutung": "Das letzte der Systeme .... heißen wir das Vorbewußte, um anzudeuten, daß die Erregungsvorgänge in demselben ohne weitere Aufhaltung zum Bewußtsein gelangen können, falls noch gewisse Bedingungen erfüllt sind, z. B. die Erreichung einer gewissen Intensität, eine gewisse Verteilung jener Funktion, die man Aufmerksamkeit zu nennen hat, u. dergleichen .... Das System dahinter heißen wir das Unbewußte, weil es keinen Zugang zum Bewußtsein hat, außer durch das Vorbewußte ...." (1900, S. 546). Auf entsprechende Weise wird dies vier Jahrzehnte später ausgedrückt: "Was wir bewußt heißen, brauchen wir nicht zu charakterisieren, es ist das nämliche wie das Bewußtsein der Philosophen und der Volksmeinung. Alles andere Psychische ist

für uns das Unbewußte. Bald werden wir dazu geführt, in diesem Unbewußten eine wichtige Scheidung anzunehmen. Manche Vorgänge werden leicht bewußt, sind es dann nicht mehr, können es aber ohne Mühe wieder werden, wie man sagt, können reproduziert oder erinnert werden .... Alles Unbewußte, das sich so verhält, so leicht den unbewußten Zustand mit dem bewußten vertauschen kann, heißen wir darum lieber bewußtseinsfähig oder vorbewußt .... Andere psychische Vorgänge, Inhalte haben keinen so leichten Zugang zum Bewußtwerden, sondern müssen auf die beschriebene Weise erschlossen, erraten und in bewußten Ausdruck übersetzt werden. Für diese reservieren wir den Namen des eigentlich Unbewußten. Wir haben also den psychischen Vorgängen drei Qualitäten zugeschrieben, sie sind entweder bewußt, vorbewußt oder unbewußt" (1940a, S. 81 ff., vgl. auch 1932, S. 77 ff.).

Es ist es wert, diesen Gedankengang noch einmal zu rekapitulieren. Die Unterscheidung zwischen Bewußtsein und Vorbewußtem beruht einfach darauf, "daß das Bewußtsein überhaupt nur ein höchst flüchtiger Zustand ist. Was bewußt ist, ist es nur für einen Moment" (1940, S. 81). Zu irgendeinem gegebenen Zeitpunkt erfaßt das Bewußtsein eben nur einen oder vielleicht ein paar Sachverhalte, das was es aber gegebenenfalls erfassen könnte, heißt dann, wenn es sich um Zustände der eigenen Psyche handelt, das Vorbewußte. Die für die Psychoanalyse wichtigen psychischen Gegebenheiten, nämlich Wünsche und Absichten, sind jedoch keineswegs immer von dem Bewußtsein so leicht erfaßbar. Deswegen müssen sie teilweise in einem dritten Bereich, eben dem eigentlich Unbewußten angesiedelt werden: "Wenn ein System des Ubw- oder etwas ihm für unsere Erörterung analoges - existiert, so kann der Traum nicht dessen einzige Äußerung sein; jeder Traum mag eine Wunscherfüllung sein, aber es muß noch andere Formen abnormer Wunscherfüllung geben als die Träume. Und wirklich gipfelt die Theorie aller psychoneurotischen Symptome in dem einen Satz, daß auch sie als Wunscherfüllungen des Unbewußten aufgefaßt werden müssen" (1900, S. 574).

Das alles ist nun lediglich der Versuch, bestimmte phänomenologische Gegebenheiten begrifflich zu ordnen: "In dieser Allgemeinheit und Vereinfachung dargestellt scheint die Lehre von den drei Qualitäten des Psychischen eher eine Quelle unübersehbarer Verwirrung als ein Beitrag zur Aufklärung zu sein. Es ist aber nicht zu vergessen, daß sie eigentlich keine Theorie ist, sondern ein erster Rechenschaftsbericht über die Tatsachen unserer Beobachtungen, daß sie sich so nahe wie möglich an diese Tatsachen hält und sie nicht zu erklären versucht" (1940a, S. 83).

Wir wissen aber, daß es neben dieser deskriptiven Auffassung vom Unbewußten auch eine dynamische Auffassung gibt, in der das Unbewußte als Ort seelischer Antriebe und Kräfte angesehen wird (vgl. etwa Freud 1923, S. 240 ff.; 1932, S. 77 ff.). Wie verträgt sich dies mit der Annahme, daß die Psychoanalyse Verhalten teleologisch erklärt? Wie steht es mit der psychoanalytischen Instanzenlehre, der Einteilung des seelischen Apparats in Ich, Es und Überich? Die Stellung dieser Konzepte relativ zu und innerhalb von teleologischen Erklärungsformen läßt sich erst dann richtig einschätzen, wenn man um mit RICOEUR (1969) zu sprechen, die Freud'sche "Semantik des Wunsches" untersucht. Dies soll im nächsten Abschnitt unternommen werden.

2. Die psychoanalytische Deutung teleologischer Erklärungen

"Semantik des Wunsches" ist ein etwas undurchsichtiger Begriff, aber man kann wohl annehmen, daß es hier um die Deutung von Wörtern wie "Wunsch", "wünschen", "beabsichtigen" u. ä. geht. Man kann präzisere Fragen stellen, aber dabei kommt es sehr auf deren Formulierung an: "Was sind Wünsche?" legt nahe, daß Wünsche irgendwelche Dinge seien, "Was tut ein Mensch, wenn er sich etwas wünscht?" betrachtet "wünschen" als Bezeichnung für eine Art Tätigkeit. Um solchen ontologischen Fallen auszuweichen, und

um näher an der Erklärungsproblematik zu bleiben, sollen die Fragen anders gestellt werden.

Wenn FREUD etwa Teilaspekte des Zwangsrituals einer Patientin so erklärt: "Sie wollte also ... Mann und Weib auseinanderhalten, d. h. die Eltern voneinander trennen, nicht zum ehelichen Verkehr kommen lassen" (1917, S. 275), dann kann man einwenden: Na schön - aber wieso ist es eine Erklärung, daß die Patientin etwas wollte, daß sie einen bestimmten Wunsch hatte? Wir haben bislang immer vorausgesetzt, daß solche Erklärungen sinnvoll sind, aber selbstverständlich ist das nicht. Die Frage, der wir uns zuwenden wollen, soll also heißen: W i e f u n k t i o n i e r e n E r k l ä r u n g e n , i n d e n e n B e g r i f f e w i e " w ü n s c h e n " , " w o l l e n " , " b e a b s i c h t i g e n " u s w . v o r k o m m e n ?

Zuerst möchte ich untersuchen, wie solche Erklärungen nach Ansicht Freuds funktionieren. Es ist nützlich für diesen Zweck, wiederum die Entwicklung seiner Gedanken zu verfolgen. Bevor er die Psychoanalyse erschuf, hatte Freud viele Jahre als Neurologe gearbeitet und zahlreiche neurologische Schriften verfaßt, auch solche, in denen sich spätere Konzeptionen bereits andeuten (vgl. sein Modell des Sprachapparates in der Aphasieschrift von 1891 und die spätere Darstellung des psychischen Apparates). Ebenso ragen neurologische Überlegungen bis in die psychoanalytische Zeit hinein, so z. B. der "Entwurf einer Psychologie" von 1895c, der merkwürdige Versuch einer Verbindung von spekulativer Hirnphysiologie und Psychologie ("... mir erscheint es als eine Art von Wahnwitz." Brief Freuds an Wilhelm Flies vom 29. 11. 1895). Es war die Absicht dieses Entwurfes, "eine naturwissenschaftliche Psychologie" zu liefern, d. h. psychische Vorgänge darzustellen als quantitativ bestimmte Zustände aufzeigbarer materieller Teile, und sie damit anschaulich und widerspruchsfrei zu machen. Der Entwurf enthält zwei Hauptideen,

1. das, was Tätigkeit von Ruhe unterscheidet, als Quantität (Q) aufzufassen, die dem allgemeinen Bewegungsgesetz unterworfen ist,

2. als materielle Teilchen die Neuronen anzunehmen."

(1895c, S. 379)

Der Grundgedanke ist der, psychische Vorgänge und motorisches Verhalten als Wirkungen, Effekte von Vorgängen innerhalb eines komplexen Neuronensystems zu interpretieren. Es handelt sich eindeutig um ein Modell mechanischer Abläufe, in dem die (physikalischen) Bewegungsgesetze widerspruchsfrei zur Geltung kommen müssen (a.a.O. S. 395), in dem sogar Denkvorgänge mechanisch aufgefaßt werden (a.a.O. S. 448, vgl. auch S. 450, 453). Ohne auf Details des hypothetischen Apparates einzugehen, ist es schwierig, die Rolle des Bewußtseins innerhalb dieses Modells zu klären. Lokalisiert wird es in einem System von Omega-Neuronen, ob es jedoch mehr als ein Epiphänomen ist, läßt sich schwer ausmachen. Träume gelten bereits als Wunscherfüllung (a.a.O. S. 424), aber was sind Wünsche? Am ehesten kann man es so formulieren: "Wunschzustände" (a.a.O. S. 404 f.) sind Reste von Befriedigungs- und Schmerzerlebnissen und bedeuten eine Erhöhung der Quantitätsspannung im Neuronensystem Psi. Die Quantität fließt nach außen ab, und zwar auf Bahnungen, die früher beim Erreichen von Befriedigung oder bei der Abwehr von Schmerz benutzt wurden. Das Ergebnis ist, je nach dem weiteren Schicksal, eine Halluzination, ein Traum oder ein motorisches Verhalten.

FREUD arbeitete noch einige Zeit an diesem Modell und führte ein paar Modifikationen ein (vgl. Brief an Fliess vom 1. 1. 1896 und das 7. Kapitel der Traumdeutung), später wird der "Entwurf" jedoch nicht mehr erwähnt, auch in der Arbeit "Zur Geschichte der psychoanalytischen Bewegung" (1914) ist davon nicht mehr die Rede. Übriggeblieben sind gelegentliche Bekenntnisse zum Aufbau der Psychologie auf naturwissenschaftlicher Grundlage ähnlich denen der Physik

(1940a, S. 126) und die Hoffnung, die Energiemenge und deren Verteilung im seelischen Apparat durch besondere chemische Stoffe vielleicht eines Tages direkt beeinflussen zu können (1940a, S. 108). So eindeutig ist die Position FREUDs aber auch in dieser Frage nicht, denn an anderen Stellen ist er eher skeptisch. Über die "latenten Zustände des Seelenlebens" schreibt er: "Nun sind sie uns nach ihrem physischen Charakter vollkommen unzugänglich; keine physiologische Vorstellung, kein chemischer Prozeß kann uns eine Ahnung von ihrem Wesen vermitteln" (1913, S. 266ff.), ferner heißt es in der gleichen Schrift (S. 273): "Aber alle Versuche, ... eine Lokalisation der seelischen Vorgänge zu erraten, alle Bemühungen, die Vorstellungen in Nervenzellen aufgezeichnet zu denken und die Erregung auf Nervenfasern wandern zu lassen, sind gründlich gescheitert."

Es ist klar, wie innerhalb des geschilderten Modells Erklärungen durch Wünsche funktionieren: Wünsche werden aufgefaßt als Vorkommnisse im Nervensystem, die kausal verantwortlich sind für das Verhalten des Menschen (Verhalten hier in einem sehr weiten Sinn aufgefaßt); es wird also zwischen zwei Typen von Ereignissen ein Ursache-Wirkungs-Zusammenhang postuliert. FREUD hat dieses physiologische Modell später aufgegeben und in der Tat durch ein psychologisches Modell ersetzt, auch wenn hin und wieder nostalgische Reminiszenzen auftauchen. Wie dieser Gesinnungswandel zustande kam und warum, soll hier nicht im einzelnen rekonstruiert werden. KRIS (1950, S. 42) nimmt an, daß unter anderem auch die Selbstanalyse Freuds zu einer Abwendung von der Physiologie geführt habe: "Durch die Einsicht in die Entstehungsbedingungen des individuellen Konfliktes im Wechselspiel zwischen Kind und Umwelt durch die Einführung des sozialen Gesichtspunkts hatte der Versuch einer direkten Erklärung der psychologischen Vorgänge durch physiologische an Anziehungskraft eingebüßt." Man kann dies wahrscheinlich verallgemeinern und sagen, daß man zwar ein hypothetisches neurophysiologisches Mo-

dell für Ängste, Befriedigungen, Denken , Träume, Wünsche, Konflikte etc. a n s i c h aufstellen kann, aber nicht für Ängste vor Kastration, Befriedigung durch künstlerisches Schaffen, Denken über Psychoanalyse, Träume vom Fliegen, Wünsche, den Ehemann zu rehabilitieren, Konflikte bezüglich des Säugens von Babies etc.. Neurophysiologische Modelle sind notwendigerweise viel zu dürr und abstrakt, als daß sich die Vielfältigkeit des Lebens, wie sie etwa in FREUDs Krankengeschichten psychologisch nachgezeichnet wird, darauf abbilden ließe, und nur im Eingehen auf diese Vielfältigkeit kann die Psychoanalyse ihre Wirkung entfalten. Die Physiologie hat dazu nichts beizutragen.

Welchen Einfluß hat nun die Entwicklung eines psychologischen Modells auf den Status von Erklärungen durch Wünsche? Wenn Wünsche nicht mehr mit Vorkommnissen innerhalb des Nervensystems identifiziert werden, was dann? Die Antwort darauf ist sehr einfach und läßt sich leicht den bisher schon aufgeführten Texten FREUDs entnehmen. Das spekulative Nervensystem wird durch einen spekulativen psychischen Apparat ersetzt, Wünsche sind wiederum nichts anderes als V o r g ä n g e innerhalb dieses Apparates, die kausal verantwortlich sind für andere Vorgänge des Verhaltens und Erlebens. Durch die nähere Analyse dieser mechanistischen oder quasi-mechanistischen Verhältnisse innerhalb des physikalischen Weltbilds Freuds entsteht dann jenes "Szientistische Selbstmißverständnis" der Metapsychologie, welches Habermas (1968) ausführlich dargestellt hat. Es war fast unvermeidlich, daß der psychische Apparat als eine Art Maschine konzeptualisiert wurde, innerhalb derer die üblichen dynamischen Gesetze der Physik wirksam werden, insbesondere die Sätze von der Erhaltung, Verschiebung, Abfuhr etc. der Energie. Habermas unterwirft diese Vorstellungen einer eindeutigen Kritik: "Freud hat sich darüber getäuscht, daß sich die Psychologie, soweit sie sich als strikte Erfahrungswissenschaft versteht, nicht mit einem Modell zufrieden geben kann, das an einem physikalistischen Sprachgebrauch festhält, ohne ernstlich

zu operationalisierbaren Annahmen zu führen. Das Energieverteilungsmodell erzeugt nur den Anschein, als würden sich die psychoanalytischen Aussagen auf meßbare Energieumwandlung beziehen. Aber keine einzige der unter dem Gesichtspunkt der Triebökonomie abgeleiteten Aussagen über quantitative Beziehungen ist je experimentell überprüft worden. Das Modell des seelischen Apparates ist so gefaßt, daß von den Ereignissen, über die die Metapsychologie Aussagen macht, Beobachtbarkeit zwar sprachlich assoziiert, aber tatsächlich nicht eingelöst wird - und nicht eingelöst werden k a n n ." (1968, S. 308)

Der Kampf gegen den "Szientismus" (ein Begriff, der offenbar von F.A. von HAYEK stammt; vgl. POPPER 1961, S. 60), den methodologischen Natuarlismus in der Psychoanalyse, durchzieht die Erörterungen von Ricoeur (1965), Lacan (1966), Lorenzer (1970, 1973, 1974), und führt zu den Thesen, die Psychoanalyse sei keine Beobachtungswissenschaft, keine erklärende Wissenschaft, keine nomothetische Wissenschaft etc., sondern etwas anderes. Ein Grund für diese Schlußfolgerungen scheint mir darin zu liegen, daß 1. große Konfusion besteht darüber, was diese Begriffe eigentlich bedeuten, daß 2. vorschnell die Naturwissenschaften (in diesem Fall besonders Physik, Biologie, Physiologie) umstandslos mit den erklärend-nomothetischen Wissenschaften gleichgesetzt werden. Darüber wird noch einiges zu sagen sein, zunächst einmal aber soll die These begründet werden, daß zwar die szientistische Form, die die Freud'sche Psychoanalyse angenommen hat, in dem naturwissenschaftlichen Zeitgeist des 19. Jahrhunderts und der akademischen Ausbildung Freud's ihre Wurzeln hat, daß dies aber nur die besondere Ausprägung eines Mißverständnisses ist, das sowohl fundamentalere Bedeutung besitzt als auch wissenschaftshistorisch gesehen viel früher auftritt.

Wir haben gesehen, daß die Psychoanalyse eine Erweiterung alltäglicher Erklärungsmuster für Verhalten ist, daß FREUD "überall Tendenzen und Neigungen analog denen des tägli-

chen Lebens" (1914, S. 48) witterte, daß sie Gedanken, Absichten, Wünsche zur Erklärung heranzieht, daß die gesamte Metapsychologie eine Ausarbeitung dieser Grundsätze darstellt, daß sie ohne diese in sich zusammenfällt. Wir haben weiterhin gesehen, daß Wünsche und Gedanken zunächst als Vorgänge in einem materiellen neurophysiologischen System angesehen werden, dann als Vorgänge in einem psychischen Apparat mit ungeklärtem ontologischem Status, der jedoch zumindest quasi-physikalistisch interpretiert wurde. HABERMAS u. a. haben gezeigt, daß dies zu Ungereimtheiten führt, daß hier ein Versprechen gegeben wurde, das sich nicht einlösen ließ.

Die These, um die es jetzt geht, ist folgende: Der fundamentale Irrtum besteht darin, "wünschen" und "denken" als Bezeichnungen für V o r g ä n g e oder seelische A k t e aufzufassen. Der Physikalismus ist lediglich die konsequente Weiterentwicklung dieses semantischen Irrtums innerhalb einer bestimmten naturwissenschaftlichen Tradition.

Man kann sich jetzt natürlich fragen, was diese Begriffe denn sonst bedeuten sollen, wenn nicht eben dies. Ich glaube, daß sich diese Frage nur beantworten läßt innerhalb einer Diskussion zweier grundsätzlich verschiedener Paradigmen der Verhaltenspsychologie, die ich das platonische und das aristotelische Paradigma nennen möchte. Die kritisierte Auffassung ist innerhalb des platonischen Paradigmas angesiedelt, dessen Entwicklungsgang ich in einem historischen Exkurs skizzieren möchte.

3. Das platonische Paradigma der Psychologie: Die Zerlegung der Seele

Die ersten Bemühungen um das, was man heute Psychologie nennt, finden sich bei den Vorsokratikern (vgl. die einleitenden Kapitel von ARISTOTELES "De Anima"). Ausgangs-

punkt ist die Überlegung, daß bestimmte Bewegungen materieller Gebilde als unproblematisch und selbstverständlich angesehen werden. Gegenstände werden von außen gewaltsam in Bewegung gesetzt (durch Zug oder Stoß) oder sie bewegen sich gemäß ihrer Natur: Feuer steigt nach oben, ein hoch gehobener Stein fällt nach unten (die Terminologie stammt von ARISTOTELES, "Physika" 215). Ein toter Mensch unterliegt eben diesen Bewegungsgesetzen, aber ein lebendiger bewegt sich anders, gewissermaßen "von selbst". Es muß also im lebenden Menschen ein Prinzip geben, das dem toten Menschen fehlt und das für die besondere Bewegungsform des Lebens verantwortlich ist. Dieses Prinzip heißt "Psyche". Die Psyche unterscheidet sich in wesentlichen Merkmalen von dem normalen Stoff unserer Umgebung, da sie die Quelle der Bewegung beim Menschen (und in Tieren) ist, das Prinzip der Bewegung also in sich selbst tragen muß. Für das Problem, wie die Psyche demnach beschaffen sein muß, werden von vornherein zwei Lösungen vorgeschlagen. Die erste ist die, daß die Seele ein materielles Gebilde sei. Exemplarisch vertreten diesen Standpunkt die Atomisten, insbesondere Demokrit, dessen Auffassung uns im Zitat von Aristoteles (De Anima, 403 - 404) überliefert ist: "einige sagen, die Seele sei hauptsächlich und zuerst das Bewegende. In der Meinung, daß das, was sich nicht selbst bewege, auch kein anderes bewegen könne, kamen sie zu der Auffassung, daß die Seele ein Ding in Bewegung sei. Deswegen sagt Demokrit, daß sie Feuer und Hitze sei. Da die Gestalten und Atome von unendlicher Zahl sind, nennt er die kugelförmigen Feuer und Seele, wie die sogenannten Partikel in der Luft, die in den durch die Fenster einfallenden Sonnenstrahlen sichtbar werden. Die Vermischung aller Samen nennt er die Elemente der gesamten Natur (ähnlich wie LEUKIPP), von diesen nennt er die kugelförmigen Seele, da die so beschaffenen Gestalten am ehesten alles durchdringen und das übrige bewegen könnten, da sie ja selbst bewegt seien. Beide nehmen an, die Seele sei das, was in den Lebewesen Bewegung erzeugt. Des-

wegen sei auch die Atmung charakteristisch für das Leben. Indem die Umgebung Körper zusammenpreßt und von den Gestalten jene herausdrückt, die den Lebewesen Bewegung verleihen, da sie sich selbst ja niemals in Ruhe befinden, muß es eine Unterstützung durch andere ähnliche Gestalten geben, die von außen beim Atmen hineingelangen. Sie verhindern auch die Aussonderung derjenigen in den Lebewesen, indem sie dem Druck und der pressenden Kraft entgegenwirken. Und es sei nur möglich zu leben, so lange man dies tun könne. Es scheint, daß die Lehre der Pythagoreer auf der gleichen Idee beruht. Einige von ihnen sagen, die Seele sei die Partikel in der Luft, andere, sie sei das, was diese bewege. Diese Partikel werden angeführt, da sie andauernd in Bewegung erscheinen, auch bei vollkommener Windstille." [1)]

Etwas später kommt Aristoteles noch einmal auf Demokrit zurück: "Er sagt, die Seele und der Geist seien das gleiche Ding, dieses Ding aber gehöre zu den primären und unteilbaren Körpern, bewegungsfähig aber sei es wegen seiner Kleinteiligkeit und der Gestalt. Er sagt von allen Gestalten sei die kugelförmige die bewegungsfähigste und diese sei die Gestalt sowohl des Geistes wie des Feuers." (a.a.O. 405a) [2)] Andere Autoren, die eine ebenfalls materialistische Auffassung der Seele vertreten, sind z. B. Diogenes, der die Seele für Luft hält, da die Luft wiederum das allerfeinteiligste sei und daher die Kraft habe, Bewegung zu erzeugen, in ähnlicher Weise Heraklit, der die Seele mit "warmer Ausdünstung" identifiziert, da diese Ausdünstung am unkörperlichsten sei und sich in ständiger Bewegung befinde.

Wir sind weit davon entfernt, diese Vermutungen für eine praktikable empirische Psychologie zu halten, wie wir sie heute verstehen. Aber, wie Toulmin schrieb: "Was die Griechen erforscht haben, war nicht die Natur der Dinge, sondern die Möglichkeit, einen rationalen Überblick über die

Natur zu gewinnen (1968, S. 126). Demokrit und die ihm nahestehenden Autoren haben ein Denkmuster zur Verfügung gestellt, ein Paradigma der Psychologie, sie haben die Bedingungen der Möglichkeit der Bewegungen von Menschen und Tieren erforscht, dieses "Forschungsprogramm" aber nicht durchgeführt. Die Vorsokratiker können aber nicht einfach als historische Kuriosität abgetan werden. Das Programm wurde nämlich etwa zweitausend Jahre später wieder aufgegriffen und durchgeführt, und zwar von einem auch für die Psychologie einflußreichsten Denker der Neuzeit, René Decartes.

Die Idee, daß die Seele eine besondere Art von Ding sei, taucht in der griechischen Philosophie noch in einer zweiten Version auf, und zwar bei Platon, der die Auffassung vertritt, die Seele sei eine immaterielle und unsterbliche Substanz. Gemäß Aristoteles ist diese Auffassung anscheinend auch schon früher vertreten worden, wahrscheinlich von Anaxagoras und Alkmeon. Platons Seelenbegriff ist letztlich eine Konsequenz seiner allgemeinen Theorie von den "Ideen" oder "Formen". Um ein besseres Verständnis zu gewinnen, sei die zugrundeliegende Argumentation etwas ausführlicher dargestellt.

"Seele insgesamt ist unsterblich. Denn das stets Bewegte ist unsterblich; was aber anderes bewegt und selbst von anderem bewegt wird, insofern es ein Aufhören der Bewegung hat, hat auch ein Aufhören des Lebens. Allein also das sich selbst bewegende, weil es nie sich selbst verläßt, wird auch nie aufhören, bewegt zu sein, sondern auch allem, was sonst bewegt wird, ist dieses Quelle und Anfang der Bewegung. Der Anfang aber ist unentstanden. Denn aus dem Anfang muß alles Entstehende entstehen, er selbst aber aus nichts. Denn wenn der Anfang aus etwas entstände, so entstände er nicht aus dem Anfang. Da er aber unentstanden ist, muß er notwendig auch unvergänglich sein. Denn wenn der Anfang unterginge, könnte weder er jemals aus etwas an-

derem noch etwas anderes aus ihm entstehen, da ja alles aus dem Anfang entstehen muß. Demnach also ist der Bewegungsanfang das sich selbst Bewegende; dies aber kann weder untergehen noch entstehen, oder der ganze Himmel und die gesamte Erzeugung müßten zusammenfallend stillstehen und hätten nichts, woher bewegt sie wiederum entstehen könnten. Nachdem sich nun das sich von selbst Bewegende als unsterblich gezeigt hat, so darf man sich auch nicht schämen, eben dieses für das Wesen und den Begriff der Seele zu erklären. Denn jeder Körper, dem nur von außen das Bewegtwerden kommt, heißt unbeseelt, der es aber in sich hat aus sich selbst, beseelt, als sei dieses die Natur der Seele. Verhält sich aber dieses so, daß nichts anderes das sich selbst bewegende ist als die Seele, so ist notwendig auch die Seele unentstanden und unsterblich. Von ihrer Unsterblichkeit nun sei dieses genug. ("Phaidros", 245c - 246a)." [3)]

Die Immaterialität der Seele wird begründet in dem Dialog Phaidon. Dort werden zwei Arten des Seienden unterschieden, das zusammengesetzte, sichtbare, sich ständig ändernde, die Welt der Materie, das sich nicht ändernde, einheitliche und unsichtbare, die Welt der Ideen. Die Position der Seele wird eindeutig formuliert: "Sieh nun zu, sprach er, ob aus allem Gesagten uns dieses hervorgeht, daß dem Göttlichen, Unsterblichen, Vernünftigen, Eingestaltigen, Unauflöslichen und immer einerlei sich selbst gleich sich verhaltenden am ähnlichsten ist die Seele, dem Menschlichen aber und Sterblichen und Unvernünftigen und Vielgestaltigen und Auflöslichen und nie einerlei und sich selbst gleich Bleibenden, diesem wiederum der Leib am ähnlichsten ist? Oder wissen wir hiergegen noch etwas anderes zu sagen, lieber Kebes, daß es sich nicht so verhalte? - Wir wissen nichts dergleichen - " (Phaidon, 80a und b). Und weiter zum Schicksal der Seele nach dem Tode: "Und die Seele also, das Unsichtbare und sich an einen anderen ebensolchen Ort Begebende, der edel und rein und unsichtbar ist, nämlich in die wahre Geisterwelt zu dem guten und weisen Gott,

wohin, wenn Gott will, alsbald auch meine Seele zu gehen hat, diese, die so beschaffen und geartet ist, sollte, wenn sie von dem Leibe getrennt ist, sogleich verweht und untergegangen sein, wie die meisten Menschen sagen? Daran fehlt wohl viel, ihr lieben Kebes und Simmias! (PHAIDON 80d - e)." [4]

Diese und andersgeartete Argumente zur Immaterialität und Unsterblichkeit der Seele finden sich verstreut im gesamten Werk Platons. Von weittragender Konsequenz ist der nächste Schritt, nämlich die Identifizierung der menschlichen Person mit dieser geistigen, immateriellen und unsterblichen Seele. "Entweder ist der Mensch überhaupt nichts, oder wenn er etwas ist, so stellt sich heraus, daß er nichts ist als die Seele" (ALKIBIADES I, 130c). [5] Platon tritt sogar in die Fußstapfen der Pythagoreer und ihrer Lehre vom Leib als dem Gefängnis der Seele. "Denn wenn es nicht möglich ist, mit dem Leibe irgendetwas rein zu erkennen: so können wir nur eines von beiden, entweder niemals zum Wissen gelangen oder nach dem Tode. Denn alsdann wird die Seele für sich allein sein, abgesondert vom Leibe, vorher aber nicht. Und so lange wir leben, werden, wie sich zeigt, nur dann dem Erkennen am nächsten sein, wenn wir, soviel möglich, nichts mit dem Leibe zu schaffen noch gemein haben, was nicht höchst nötig ist, und wenn wir mit seiner Natur uns nicht anfüllen, sondern uns von ihm rein halten, bis der Gott selbst uns befreit" (PHAIDON 66e - 67a). [6]

Unzweifelhaft klingt das Echo dieser Sätze uns heute noch in den Ohren. Was wir unabhängig von diesen ontologischen Wertungen im Auge behalten müssen, ist, daß Platon und Demokrit trotz der großen Unterschiede zwischen Materialismus und Idealismus dieses gemeinsam haben: d i e S e e l e i s t e i n b e s o n d e r e s D i n g , e i n e g e i s t i g e S u b s t a n z o d e r e i n e K o l l e k t i o n v o n A t o m e n , d a s f ü r d i e B e w e g u n g e n , d a s V e r h a l t e n o d e r T e i l e d e s V e r -

haltens der körperlichen Person verantwortlich ist.

Es gilt nun zwei Probleme zu behandeln, mit denen sich jeder Seelenbegriff, jede Psychologie auseinandersetzen muß. Das erste ist, wie man sich denn die Einwirkungen der Seele, des Nicht-Leibes, auf dem Leib vorstellen soll. Von Demokrit und den in seiner Tradition stehenden Materialisten ist diese Frage, im Prinzip wenigstens, leicht zu beantworten. Da die Seele nichts anderes ist als Materie, wenngleich eine besondere Form der Materie, läßt sich die Wechselwirkung zwischen ihr und dem Leib genauso verstehen wie jede Wechselwirkung zwischen materiellen Gebilden. Wie man sich das genau vorstellt, hängt natürlich ab vom jeweiligen Stand der Naturwissenschaften, und diese Vorstellungen ändern sich dementsprechend.

Innerhalb des platonischen, idealistischen Paradigmas ist dieses Problem, um es einmal sehr milde auszudrücken, mit größeren Schwierigkeiten behaftet. Die Lösung, oder der Lösungsversuch, wird formuliert in einer ironischen Bemerkung von MATSON: "Es überrascht nicht, daß in Griechenland sowie in jeder anderen Kultur, die diesen Begriff überhaupt besitzt, die Seele ursprünglich als ein innerer Doppelgänger aufgefaßt wird, die den Körper sowohl herumschiebt wie auch herumkommandiert. Aus dem gleichen Grund sind die Götter gigantische Personen, die Donnerkeile schleudern, Pfeile schießen, Befehle geben und die Menschen untereinander betrügen. Denn es gibt nur zwei Möglichkeiten etwas zu tun: tue es selbst, durch Schieben und Ziehen, oder schau, daß jemand anderes es für dich tut." (MATSON, 1966, S. 96 f) Demokrits Seele, wie wir gesehen haben, schiebt und zieht selbst, Platons Seele kommandiert, empfiehlt, überredet, argumentiert, gibt Befehle. Es ist nicht ohne weiteres klar, wie auf diese Weise eine Beziehung der Seele zur körperlichen Person möglich sein soll, und tatsächlich läßt sich dieses Verhältnis wohl nur in der Form von Metaphern ausdrücken. Diese Metaphern aber durchziehen

die Jahrhunderte der westlichen und östlichen Geistesgeschichte, und selbst in der Gegenwart ist die Psychologie noch zu einem großen Teil metaphorisch. Bevor auf diese Metaphorik jedoch näher eingegangen werden kann, muß noch das zweite Problem behandelt werden, nämlich die Frage, wie sich innerhalb dieser Auffassungen das P h ä n o m e n v o n K o n f l i k t e n konzeptualisieren läßt. Es muß nicht hervorgehoben werden, daß dies ein entscheidender Punkt ist. Gegenwärtig ist eine Deutung von Konflikten notwendig für die Interpretation von Neurosen, zur Zeit Platons und bis in das Mittelalter hinein wird die Konfliktproblematik im Zusammenhang ethischer Fragestellungen erörtert.

Platons Seele setzt in Bewegung durch Begehren, durch Wollen, Wünschen, Verwerfen, und manchmal will sie etwas anderes als das, was sie begehrt. Nun "ist es doch offenbar, daß ein- und dasselbe nie zur gleichen Zeit Entgegengesetztes tun und leiden wird, wenigstens nicht in demselben Sinn genommen und in Beziehung auf ein- und dasselbe. So daß, wenn wir etwa finden sollten, daß so etwas in diesen vorkommt, wir wissen werden, daß sie nicht dasselbe waren, sondern mehrere" (POLITEIA, 436 b). [7] Da der Mensch sich nun tatsächlich in Konflikten findet und da die Seele der wahre Mensch ist, muß die Seele also Teile haben; bei Plato, aufgrund vertrauter Argumentation, schließlich drei: den Vernünftigen (logistikon), den Begehrlichen (epithymetikon), den Mutigen (thymoeides); vgl. dazu auch Politeia 439 b - 439 e.

Die Zusammenfassung dieser Überlegungen: Die Seele ist das Prinzip der Bewegung der menschlichen Person, die Seele ist eine vom Körper unabhängige, geistige, unsterbliche Substanz, die Seele hat verschiedene Teile (verantwortlich für entgegengesetzte Tendenzen des Menschen), das Verhältnis zwischen diesen "Aspekten" des Menschen ist das der sozialen und politischen Einflußnahme.

Der letzte Punkt bedarf der Erläuterung, denn dieses Verhältnis kann nur in Metaphern erfaßt und dargestellt werden. Metaphern sind wie Mythen umfassender und offener für Interpretationen als wissenschaftliche Formeln, und wie manchmal die Metapher von der Formel beseitigt wird, so überwuchert mindestens ebenso häufig die Metapher die Formel. Das Resultat ist hier wiederum, und man könnte sagen fast immer, eine Form des "double talk", eine wissenschaftlich gespaltene Zunge, die doch noch versucht zu sagen, was mit der Formel nicht gesagt werden kann. Die platonische Metaphorik soll also nachgezeichnet werden, aber nicht nur seine eigene, sondern die verwandte eines großen Platonikers unserer Zeit, Sigmund Freuds.

Plato braucht etwas, das den Menschen in Bewegung setzt, die Psyche, und Freud braucht es ebenfalls: er nennt es den psychischen Apparat. Die Psyche steht im Zentrum der platonischen Bemühungen um den Menschen, und Freud schreibt: "Meine Lebensarbeit war auf ein einziges Ziel eingestellt. Ich beobachtete die feineren Störungen der seelischen Leistung bei Gesunden und Kranken und wollte aus solchen Anzeichen erschließen, - oder, wenn Sie es lieber hören: erraten - wie der Apparat gebaut ist, der diesen Leistungen dient und welche Kräfte in ihm zusammen- und gegeneinander wirken" (1930a, S. 547). Durch Wünsche, Wollen, Begehren bewegt die Seele den Menschen - bei Plato wie bei Freud. Konfrontiert mit der Tatsache von inneren Konflikten zerlegt Plato die Seele in Teile, und Freud schreibt: "Die Macht des ES drückt die eigentliche Lebensabsicht des Einzelwesens aus. Sie besteht darin, seine mitgebrachten Bedürfnisse zu befriedigen. Eine Absicht, sich am Leben zu erhalten und sich durch die Angst vor Gefahren zu schützen, kann dem ES nicht zugeschrieben werden. Dies ist die Aufgabe des ICH, das auch die günstigste und gefahrloseste Art der Befriedigung mit Rücksicht auf die Außenwelt herauszufinden hat. Das ÜBERICH mag neue Bedürfnisse geltend machen, seine Hauptleistung bleibt aber die Einschränkung der Befriedigung." (1940a, S. 70) Vom Wesen dieser zerleg-

ten Seele schreibt Platon: "Auf diese Art also müssen wir davon reden. Sie gleiche daher der zusammengewachsenen Kraft eines befiederten Gespannes und seines Führers. Der Götter Pferde und Führer nun sind alle selbst gut und guter Abkunft, die anderen aber vermischt ..., ferner ist von den Pferden das eine gut und edel und auch solchen Ursprungs, das andere aber entgegengesetzter Abstammung und Beschaffenheit. Schwierig und mühsam ist daher notwendig bei uns die Lenkung." (PHAIDROS, 246 a - 246 b). Und Freuds Formulierung: "Man könnte das Verhältnis des Ichs zum Es mit dem des Reiters zu seinem Pferd vergleichen. Das Pferd gibt die Energie für die Lokomotion her, der Reiter hat das Vorrecht, das Ziel zu bestimmen, die Bewegung des starken Tieres zu leiten. Aber zwischen Ich und Es ereignet sich allzu häufig der nicht ideale Fall, daß der Reiter das Roß dahin führen muß, wohin es selbst gehen will" (1932, S. 83).

Bei Platon ist es die Aufgabe des vernünftigen Seelenteils, den Körper zu regieren und zu benutzen (ALKIBIADES,I, 130), die Begierde zu dämpfen, zu unterjochen und Harmonie und Gerechtigkeit im Menschen aufzubauen (POLITEIA, 441 - 442), bei Freud heißt es: "Als Grenzwesen will das Ich zwischen der Welt und dem Es vermitteln, das Es der Welt gefügig machen und die Welt mittels seiner Muskelaktionen dem Es-Wunsch gerecht machen" (1923, S. 286). Aber eine andere Auffassung von den Kräfteverhältnissen wird sichtbar: "Es (das Ich, Anm.) ist nicht nur der Helfer des Es, auch sein unterwürfiger Knecht, der um die Liebe seines Herrn wirbt. Es sucht, womöglich, im Einvernehmen mit dem Es zu bleiben, überzieht dessen u b w Gebote mit seinen v b w Rationalisierungen, spiegelt den Gehorsam des Es gegen die Mahnungen der Realität vor, auch wo das Es starr und unnachgiebig geblieben ist, vertuscht die Konflikte des Es mit der Realität und womöglich auch die mit dem Über-Ich. In seiner Mittelstellung zwischen Es und Realität unterliegt es nur zu oft der Versuchung, liebedienerisch, opportunistisch und lügnerisch zu werden, etwa wie ein Staats-

mann, der bei guter Einsicht sich doch in der Gunst der öffentlichen Meinung behaupten will" (1923, S. 286 ff.).

Platons "Nous" ist der Inbegriff des Menschen, seiner Befreiung von der Materie, das Ziel in Ewigkeit; "Nous" ist der Herrscher - oder sollte es wenigstens sein. Für Freud war eine transzendentale Zielbestimmung des Menschen nicht verfügbar. Seine Aufgabe war die Verbesserung der Lebensbedingungen der Menschheit, und in dieser Beziehung war er nicht sehr optimistisch: "Ich zweifle ja nicht, daß es dem Schicksale leichter fallen müßte als mir, ihr Leiden zu beheben: aber Sie werden sich überzeugen, daß viel damit gewonnen ist, wenn es uns gelingt, ihr hysterisches Elend in gemeines Unglück zu verwandeln. Gegen das letztere werden Sie sich mit einem wiedergenesenen Seelenleben besser zur Wehre setzen können"(1895a, S. 312) und "das Motiv der menschlichen Gesellschaft ist im letzten Grunde ein ökonomisches; da sie nicht genug Lebensmittel hat, um ihre Mitglieder ohne deren Arbeit zu erhalten, muß sie die Anzahl ihrer Mitglieder beschränken und ihre Energien von der Sexualbetätigung weg auf die Arbeit lenken. Also die ewige, urzeitliche, bis auf die Gegenwart fortgesetzte Lebensnot" (1917, S. 322).

Die Aussichten sind für Platon erheblich angenehmer als für Freud, aber die ethischen Konsequenzen, die zu fordernden Tugenden, sind ganz ähnlich. Platons Seele ist im Körper gefangen und Freuds Individuum in der Gesellschaft, der Kultur. Bedauerlich, aber jedenfalls zur Zeit, nicht zu ändern. Unter diesen Umständen ist es das Ziel der Platonischen Seele, Harmonie unter ihren Teilen und zum Staate herzustellen (POLITEIA, 441 c - 444 a), das heißt, gerecht zu sein, Gerechtigkeit (dikaiosyne) zu verwirklichen, wobei weise (oder klug) jener Teil ist, der herrscht und verkündet, was einem jeden und dem Ganzen zuträglich ist (442 c), tapfer (oder mutig) jener, der das Beschlossene vollzieht, und Mäßigung (oder Beherrschung) jenem zukommt (dem seiner Natur nach Unersättlichsten - 442 a), der die

Begierde vertritt. Gerechtigkeit, Klugheit, Tapferkeit und Mäßigung - auch bei Freud hört man den Nachhall dieser vier Kardinaltugenden.

"Was das Ich zum Unterschied vom Es aber ganz besonders auszeichnet, ist ein Zug zur Synthese seiner Inhalte, zur Zusammenfassung und Vereinheitlichung seiner seelischen Vorgänge, der dem Es völlig abgeht" (1932, S. 82); "das arme Ich hat es noch schwerer, es dient drei gestrengen Herren, ist bemüht, deren Ansprüche und Forderungen in Einklang miteinander zu bringen. Diese Ansprüche gehen immer auseinander, scheinen oft unvereinbar zu sein; kein Wunder, wenn das Ich so oft an seiner Aufgabe scheitert. Die drei Zwingherren sind die Außenwelt, das Über-Ich und das Es. Wenn man die Anstrengungen des Ichs verfolgt, ihnen gleichzeitig gerecht zu werden, besser gesagt: ihnen gleichzeitig zu gehorchen, kann man nicht bereuen, dieses Ich personifiziert, es als ein besonderes Wesen hingestellt zu haben" (1932, S. 84). "Eine Handlung des Ichs ist dann korrekt, wenn sie gleichzeitig den Anforderungen des Es, des Über-Ichs und der Realität genügt, also deren Ansprüche miteinander zu versöhnen weiß" (1940a, S. 69). Ergo: Gerechtigkeit.

Das Ich, als Voraussetzung dazu, muß k l u g sein: "Es ist mit wichtigen Funktionen betraut, kraft seiner Beziehung zum Wahrnehmungssystem stellt es die zeitliche Anordnung der seelischen Vorgänge her und unterzieht dieselben der Realitätsprüfung. Durch die Einschaltung der Denkvorgänge erzielt es einen Aufschub der motorischen Entladung und beherrscht die Zugänge zur Motilität" (1923, S. 285). Auch die analytische Kur strebt zunächst eine Wiederherstellung verlorenen Wissen an: "Dieses Ich kann die Aufgabe, welche ihm die Außenwelt einschließlich der menschlichen Gesellschaft stellt, nicht mehr erfüllen. Es verfügt nicht über alle seine Erfahrungen, ein großer Teil seines Erinnerungsschatzes ist ihm abhanden gekommen. Seine Aktivität

wird durch strenge Verbote des Überichs gehemmt, seine Energie verzehrt sich in vergeblichen Versuchen zur Abwehr der Ansprüche des Es. Überdies ist es infolge der fortgesetzten Einbrüche des Es in seiner Organisation geschädigt, in sich gespalten, bringt keine ordentliche Synthese mehr zustande, wird von einander widerstrebenden Strebungen, unerledigten Konflikten, ungelösten Zweifeln zerrissen. Wir lassen dies geschwächte Ich des Patienten zunächst an der rein intellektuellen Deutungsarbeit teilnehmen, die eine provisorische Ausfüllung der Lücken in seinem seelischen Besitz anstrebt, ..." (1940, S. 106 f.), und es muß t a p f e r sein, denn wir "lassen uns die Autorität seines Überichs übertragen, feuern es an, den Kampf um jeden einzelnen Anspruch des Es aufzunehmen und die Widerstände zu besiegen, die sich dabei ergeben" (1940a, S. 107).

Zur letzten Tugend, der Mäßigung: "Das Kind soll Triebbeherrschung lernen. Ihm die Freiheit geben, daß es uneingeschränkt seinen Impulsen folgt, ist unmöglich. Es wäre ein sehr lehrreiches Experiment für Kinderpsychologen, aber die Eltern könnten dabei nicht leben und die Kinder selbst würden zu großem Schaden kommen, wie es sich zum Teil sofort, zum anderen Teil in späteren Jahren zeigen würde. Die Erziehung muß also hemmen, verbieten, unterdrücken und hat dies auch zu allen Zeiten reichlich besorgt. Aber aus der Analyse haben wir erfahren, daß gerade diese Triebunterdrückung die Gefahr der neurotischen Erkrankung mit sich bringt. Sie erinnern sich, wir haben eingehend untersucht, auf welchen Wegen es geschieht. Die Erziehung hat also ihren Weg zu suchen zwischen der Skylla des Gewährenlassens und der Charybdis des Versagens" (1932, S. 160), womit der Kreis zur Gerechtigkeit, zum Ausgleich wieder geschlossen ist.

Aus bestimmten Grundannahmen, aus intellektuellen Samenkörnern entwickeln sich Anthropologien wie Blumen auf der

Wiese - und wenn auch Rosen sich voneinander unterscheiden, so sind sie doch noch als Rosen erkennbar. Dabei ist die Anthropologie weder bei Platon noch bei Freud das letzte Wort, oder wenigstens nicht die Individualanthropologie, sondern die Politik. Die platonischen Seelenteile reflektieren die entsprechenden Stände des idealen Staates, die Philosophenkönige, die Krieger, den Nährstand (Arbeiter, Bauern, Händler), jeder mit seiner charakteristischen Tugend und mit dem gleichen Ziel: Gerechtigkeit in der Polis, und der gleichen Gefahr ausgesetzt: Zwietracht und Unruhe. Und Freud formuliert: "Die Analogie zwischen dem Kulturprozeß und dem Entwicklungsweg des Individuums läßt sich um ein bedeutsames Stück erweitern. Man darf nämlich behaupten, daß auch die Gemeinschaft ein Überich ausbildet, unter dessen Einfluß sich die Kulturentwicklung vollzieht" (1930, S. 501). Und weiter: "Wenn die Kulturentwicklung so weitgehend Ähnlichkeit mit der des Einzelnen hat und mit denselben Mitteln arbeitet, soll man nicht zur Diagnose berechtigt sein, daß manche Kulturen, - oder Kulturepochen, - möglicherweise die ganze Menschheit - unter dem Einfluß der Kulturstrebungen "neurotisch" geworden sind?" (1930, S. 504). "Die Schicksalsfrage der Menschenart scheint mir zu sein, ob und in welchem Maße es ihrer Kulturentwicklung gelingen wird, der Störung des Zusammenlebens durch den menschlichen Aggressions- und Selbstvernichtungstrieb Herr zu werden" (S. 506).

Platon hielt die Gerechtigkeit im Einzelnen und im Staat für verwirklichbar, aber Freud war kein "therapeutischer Enthusiast" (1932, S. 163) und hielt es für denkbar, daß die ganze Anstrengung der Kulturstrebung nicht der Mühe wert sei, sondern zu einem Zustand führe, den der Einzelne unerträglich finden muß (1930, S. 505). Dennoch ist Freuds idealer Mensch dem Platons nicht sehr verschieden: "Damit hat er etwas Neues, Übermenschliches in die Figur des Moses gelegt, und die gewaltige Körpermasse und kraftstrotzende Muskulatur der Gestalt wird nur zum leiblichen Ausdrucksmittel für die höchste psychische Leistung, die einem Men-

schen möglich ist, für das Niederringen der eigenen Leidenschaft zugunsten und im Auftrage einer Bestimmung, der man sich geweiht hat" (1914b, S. 198).

Die Gegenüberstellung von Platon und Freud hatte exemplarischen Charakter. Sie sollte zeigen, wie von einer bestimmten Annahme aus, einer expliziten oder impliziten Substantialisierung der Seele, die Gedankenbewegungen in ähnliche Richtungen laufen können oder beinahe laufen müssen. Die in ihren Konsequenzen dargestellte Grundannahme ist mit inneren Widersprüchen behaftet, so wie auch das aristotelische Paradigma, welches als zweites die westliche Geschichte durchzieht, mit Widersprüchen behaftet ist. Die Entwicklung der (theoretischen) Psychologie ist zu einem großen Teil die Geschichte der Auseinandersetzung mit diesen Widersprüchen, bis zur Gegenwart. So wie Platonismus und Aristotelismus abwechselnd die Phasen der naturwissenschaftlichen Entwicklung dominieren, dominieren sie auch abwechselnd die Entwicklung der Psychologie. Eine vollständige historische Rekonstruktion dieser Vorgänge ist hier nicht angestrebt, sie sind aber nur historisch verständlich zu machen, so daß wenigstens die Kristallisationspunkte dieser Auseinandersetzung betrachtet werden sollen.

4. Augustinus: Die Einheit der Seele

Die inneren Schwierigkeiten der platonischen Auffassung liegen darin, daß weder ein systematischer Begriff von Materie (Leib) noch von immaterieller Substanz vorhanden ist, daß ferner eine innere Teilung der Seele mit auseinanderstrebenden Tendenzen eben nicht vereinbart werden kann mit der Idee der Psyche als einer völlig einheitlichen, spirituellen Entität. Nach außen hin - und das ist eines der zentralen Probleme der nächsten Jahrhunderte - gerät sie in Konflikt mit der konziliarisch festgelegten Seelenauffassung der christlichen Kirche. Bei Platon ist die Seele

das göttliche Element, sie sitzt im Körper wie in einem Gefängnis, sie wartet auf ihre Befreiung, Erlösung und Auferstehung. Nach der langen Auseinandersetzung innerhalb der christlichen Patristik entscheidet das Konzil von Chalcedon (451) über das Verhältnis der göttlichen und menschlichen Natur in Christus: die beiden Naturen sind "nicht zusammengegossen, nicht ineinander wandelbar, nicht auseinanderreißbar, nicht getrennt" (vgl. C. SCHNEIDER, 1970, S. 225). Analog dazu wird an der Einheit von Seele und Leib des Menschen festgehalten, sie wird erbittert gegen die Platoniker verteidigt: "Der Hauptgrund für den christlichen Glauben ist die Totenauferstehung. Durch diesen Glauben sind wir Christen geworden. Die Unsterblichkeit der Seele glaubt so ziemlich jeder, die Auferstehung des Fleisches "nur wir", also heben wir uns gerade dadurch von der Umwelt ab" (C. SCHNEIDER, 1970, 275). Diese Formulierungen haben sich nicht umstandslos und ohne weiteres durchgesetzt, und es wäre eine faszinierende Aufgabe, den dialektischen Prozeß zwischen den Extremen der "behavioristischen" und materialistischen Seelenlehre des Kirchenvaters Tertulian (corpus est anima) und dem spirituellen und leibfeindlichen Platonismus von Origines zu verfolgen. Höhepunkt und Synthese der patristischen Philosophie ist jedoch Augustinus, und da Augustinus wahrhaft der "Lehrer des Abendlandes" ist, verdienen seine Auffassungen eine eingehendere Betrachtung.

"Die Seele ist eine gewisse vernunftbegabte Substanz, die dazu da ist, den Leib zu beherrschen" (De quantitate animae XIII, 22). [4] Das sieht wieder so aus wie eine Rekonstruktion der Seele als Motor des Körpers, tatsächlich spielt aber dieser Gedanke bei Augustinus eine untergeordnete Rolle. Sein Zugang, seine Erkenntnismethode ist vielmehr in erster Linie systematische Selbstreflektion, das, was man heute eine phänomenologische Analyse nennen würde. Diese wird auf zweierlei Weise durchgeführt: erstens abstrakt, als innere Betrachtung eines gewissermaßen namenlosen, für die gesamte Menschheit repräsentativen Ichs - ähnlich wie bei Husserl -, zweitens konkret, als Meditationen über

das tatsächliche Leben von Augustinus selbst, als Bekenntnisse (confessiones) - ähnlich wie hin und wieder bei Freud. Diesem zweiten Weg verdanken wir daher auch richtungsweisende Erkenntnisse, die anders kaum möglich gewesen wären.

Zum ersten Mal wird das eigene Dasein durch innere Evidenz sichergestellt: "Aber ohne irgendeine Illusion der Wahrnehmung, der Phantasie, der Einbildung bin ich sicher, daß ich bin, daß ich weiß, daß ich bin und daß ich es liebe zu sein und zu wissen. Angesichts dieser Wahrheiten verlieren die Einwände der Skeptiker ihre Kraft. Wenn sie sagen "was ist wenn du dich irrst?" - nun, wenn ich mich irre, bin ich (Si enim fallor, sum). Denn wenn einer nicht existiert, kann er sich nicht irren. Deshalb bin ich, wenn ich mich irre" (De civitate Dei, XI, 26). [9]

Das Ich, das Selbst wird als überdauernde, selbständige Substanz durch Analyse seiner Akte erkannt: "Diese drei, nämlich Gedächtnis, Denkkraft und Liebe, gehören mir, nicht sich an; sie tun, was sie tun, nicht für sich, sondern für mich, ja vielmehr ich bin durch sie tätig ... kurz gesagt, ich bin es, der durch das Gedächtnis sich erinnert, ich bin es, der durch den Intellekt denkt, ich bin es, der durch die Liebe liebt. Ich bin nämlich nicht das Gedächtnis, ich bin nicht der Verstand, ich bin nicht die Liebe, sondern ich habe sie" (De trinitate XV, 22,42). [10] Auch in den nach außen gerichteten Sinnen wird das eine Ich sichtbar: "Es gibt auch eine andere Kraft, durch die ich nicht nur Leben, sondern auch Wahrnehmung meinem Fleisch (carnem meam) gebe, das der Herr geschaffen hat, der dem Auge befahl, nicht zu hören, und dem Ohr, nicht zu sehen, vielmehr jenem gebot, daß ich damit sehe, und diesem, daß ich damit höre; und so jedem einzelnen der übrigen Sinne gemäß ihren Organen und ihren Zwecken, so daß ich diese verschiedenen Dinge durch sie tue, ich als einheitlicher Geist (unus ego animus)" (confessiones X, 7). [11]

Augustinus steht zwar in der platonischen Tradition, aber er vertritt nicht einfach eine Gegenüberstellung von Körper und Seele, schon gar nicht identifiziert er den Menschen mit der Seele. Seine umwälzende Konzeption läßt sich nur bei sorgfältiger Beachtung der Terminologie erkennen. "Und ich wandte mich zu mir selbst und fragte: Wer bist Du? und ich antwortete: ein Mensch (homo). Und siehe ein Körper (corpus) und eine Seele (anima) stehen mir in mir zur Verfügung, der eine außen, die andere innen" (confessiones X, 6). [12] Und weiter: "Der innere Mensch erkennt diese Dinge durch den Dienst des äußeren Menschen, ich, der innere Mensch erkenne sie, ich, der Geist durch die Sinne meines Körpers (homo interior cognovit haec per exterioris ministerium, ego interior cognovi haec, ego, ego animus per sensus corporis mei)" (confessiones X, 6). [13] Augustinus entwickelt hier eine Konzeption mit drei Begriffen oder Endpunkten. Ich (Selbst - ego animus) stehe sowohl dem Körper (corpus) als auch der Seele (anima) gegenüber, die beide für mich eine dienende Funktion haben: mit dem Körper und seinen Organen nehme ich wahr, mit der Seele denke, liebe und erinnere ich mich.

Die naheliegende Frage nach dem ontologischen Status dieses "animus" oder "ego" wird von Augustinus nicht beantwortet. Die Frage könnte auch nur beantwortet werden, wenn man voraussetzt, daß es sich dabei um ein Objekt innerer Erfahrung handelt, ein Ding unter anderen Dingen, über das sich etwas herausfinden und sagen läßt. Viel später wird dieses Problem wieder aufgegriffen und die Voraussetzung in Frage gestellt: "Ob die Seele eine einfache Substanz sei oder nicht, das kann uns zur Erklärung der Erscheinungen derselben ganz gleichgültig sein; denn wir können den Begriff eines einfachen Wesens durch keine mögliche Erfahrung sinnlich, mithin in concreto verständlich machen, und so ist er in Ansehung aller verhofften Einsicht in die Ursache der Erscheinungen, ganz leer, und kann zu keinem Prinzip der Erklärung dessen, was innere oder äußere Erfahrung an die Hand gibt, dienen" (KANT, Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik). [14]

"Nun scheint es, als ob wir in dem Bewußtsein unser selbst (dem denkenden Subjekt) dieses Substantiale haben, und zwar in einer unmittelbaren Anschauung; denn alle Prädikate des inneren Sinnes beziehen sich auf das Ich, als Subjekt, und dieses kann nicht weiter als Prädikat irgendeines anderen Subjektes gedacht werden. Also scheint hier die Vollständigkeit in der Beziehung der gegebenen Begriffe als Prädikate auf ein Subjekt nicht bloß Idee, sondern der Gegenstand, nämlich das a b s o l u t e S u b j e k t selbst, in der Erfahrung gegeben zu sein.Allein diese Erwartung wird vereitelt. Denn das Ich ist gar kein Begriff, sondern nur Bezeichnung des Gegenstandes des inneren Sinnes, sofern wir es durch kein Prädikat weiter erkennen, mithin kann es zwar an sich kein Prädikat von einem anderen Dinge sein, aber ebensowenig auch ein bestimmter Begriff eines absoluten Subjekts, sondern nur, wie in allen anderen Fällen, die Beziehung der inneren Erscheinungen auf das unbekannte Subjekt derselben" (KANT, Prolegomena).

Während Kant hier das Problem aufhebt, indem die Frage nach der Natur des Ichs letztlich als unbeantwortbar zurückgewiesen wird, so formuliert er es in der Kritik der reinen Vernunft anders: "Das: I c h d e n k e muß alle meine Vorstellungen begleiten k ö n n e n ... Also hat alles Mannigfaltige der Anschauung eine notwendige Beziehung auf das: I c h d e n k e in demselben Subjekt, darin dieses Mannigfaltige angetroffen wird.Diese Vorstellung aber ist ein actus der Spontaneität, d. i. sie kann nicht als zur Sinnlichkeit gehörig angesehen werden. Ich nenne sie die reine Apperzeption ... Ich nenne auch die Einheit derselben die t r a n s z e n d e n t a l e Einheit des Selbstbewußtseins, um die Möglichkeit der Erkenntnis a priori aus ihr zu bezeichnen. Denn die mannigfaltigen Vorstellungen, die in einer gewissen Anschauung gegeben werden, würden nicht insgesamt m e i n e Vorstellungen sein, wenn sie nicht insgesamt zu einem Selbstbewußtsein gehörten, ... Also nur dadurch, daß ich ein Mannigfaltiges gegebener Vorstellungen i n e i n e m

B e w u ß t s e i n verbinden kann, ist es möglich, daß ich mir die I d e n t i t ä t d e s B e w u ß t s e i n s i n d i e s e n V o r s t e l l u n g e n selbst vorstelle ..." (KANT, Kritik der reinen Vernunft, B 132 - 133).

Hier ist es also so, daß das denkende Subjekt als Voraussetzung der mannigfaltigen Vorstellungen konstituiert wird, als Voraussetzung dafür, daß es meine Vorstellungen sind, es gibt demnach eine (wenn auch transzendentale) Einheit des Selbstbewußtseins, das Subjekt kann zwar nicht sinnlich, aber durch reine Apperzeption erfaßt werden. Der Gedanke, das Ich nicht zum Gegenstand, sondern zur unaufhebbaren Voraussetzung des Denkens zu machen, wird später nochmals von Wittgenstein formuliert: "Wenn ich ein Buch schreibe 'Die Welt, wie ich sie vorfand', so wäre darin auch über meinen Leib zu berichten und zu sagen, welche Glieder meinem Willen unterstehen und welche nicht etc., dies ist nämlich eine Methode, das Subjekt zu isolieren, oder vielmehr zu zeigen, daß es in einem wichtigen Sinne kein-Subjekt gibt: von ihm allein nämlich könnte in diesem Buch nicht die Rede sein" (Tractatus, 5.631). "Das Subjekt gehört nicht zur Welt, sondern ist eine Grenze der Welt" (5.632). "Es gibt also wirklich einen Sinn, in welchem in der Philosophie nicht-psychologisch vom Ich die Rede sein kann. Das Ich tritt in die Philosophie dadurch ein, daß die 'Welt meine Welt ist'. Das philosophische Ich ist nicht der Mensch, nicht der menschliche Körper, oder die menschliche Seele, von der die Psychologie handelt, sondern das metaphysische Subjekt, die Grenze - nicht ein Teil der Welt" (5.641).

Aus diesen Bemerkungen läßt sich ein (vorübergehender) therapeutischer Gewinn ziehen: nämlich (vorläufig) nicht zu sprechen über das, worüber nichts gesagt werden kann, was sich nur zeigt. Auch bei Augustinus soll dies nicht mehr verfolgt werden, wir werden einfach weiterhin untersuchen, was er schreibt.

Der Leib ist eine materielle, passive Natur, die Seele (anima) eine spirituelle und aktive (de civitate Dei, XXII,24). Wie man den Körper in Bewegung setzt, wird an mehreren Stellen in der metaphorischen Terminologie von Befehl und Gehorsam Herrschaft und Unterordnung ausgedrückt. Augustinus gibt an entscheidenden Punkten der Psychologie eine neue Idee, die des Willens (voluntas):

"Wenn ich an meinem Haar zog, wenn ich mir an die Stirn schlug, wenn ich mit zusammengesteckten Fingern meine Knie umfaßte, dann tat ich dies, weil ich es wollte (quia volui, feci). Ich hätte dies wollen und doch nicht tun können, wenn nämlich die Beweglichkeit der Glieder nicht gefolgt wäre. So also tat ich vieles, bei dem das Wollen nicht dasselbe war wie das Können" (confessiones VIII,8).[16]

Das nach dieser Passage angesprochene Problem bedarf einer kurzen Beleuchtung des biographischen Hintergrundes. Nach einer bewegten erotischen und spirituellen Karriere war Augustinus im Begriff, den christlichen Glauben anzunehmen, sah sich aber außerstande, dessen strenge Moralvorschriften zu verwirklichen. "Gib mir Keuschheit und Enthaltsamkeit, aber noch nicht jetzt" (confessiones, VIII, 7).[17] Der Konflikt ist da: der Wunsch nach einer neuen Religion, der Einfluß der alten Begierde. "Aber ich tat nicht, was ich mit unvergleichlich größerem Wunsch begehrte und was ich hätte tun können, wenn ich es gewollt hätte, da ich es sicher gewollt hätte, hätte ich es gewollt. Hier nämlich ist jene Fähigkeit des Willens, das Wollen selbst, dasselbe wie das Tun; und dennoch geschah es nicht; es war für den Körper leichter, dem schwächsten Willen der Seele zu folgen, so daß seine Glieder auf Befehl des Geistes (mentis) bewegt wurden, als für die Seele, sich selbst zu gehorchen und den eigenen großen Willen im Willen allein zu verwirklichen ... Woher kommt dieser ungeheuerliche Zustand und warum ist er so? Der Geist (animus) befiehlt dem Körper und ihm wird sofort gehorcht; der Geist befiehlt sich selbst, und ihm

wird widerstanden. Der Geist befiehlt der Hand, zu bewegen, und dies ist so leicht, daß die Ausführung kaum von dem Befehl unterschieden werden kann: doch der Geist ist Geist und die Hand ist Körper. Der Geist befiehlt, damit der Geist wolle - und der ist kein anderer - und dennoch tut er es nicht" (confessiones, VIII, 8 - 9).

In einer etwas verwirrenden Sprache ist hier eine quasi neurotische Situation beschrieben. Wenn man an Freuds (1892) Formulierung vom "Willen" und "Gegenwillen" denkt, kommt man zur Schlußfolgerung, daß auch die sogenannten Neurosen nur eine besondere Ausprägung und Entwicklung der dargestellten Konfliktlage sind. Wie also wird die Augustinische Seelenlehre mit der Tatsache von Konflikten vereinbart? Die Platonisch-freudianische Lösung kennen wir schon: die Zerlegung der Seele in verschiedene Teile mit unterschiedlichen Tendenzen. Zur Zeit dieser Fragestellung war im spätrömischen Reich eine Lehre, eine religiöse Bewegung weit verbreitet, der Augustinus selbst früher angehangen hatte: der Manicheismus. Es handelte sich dabei um eine hellenistisch überformte Nachfolgeorganisation des Mithraismus, der selbst eine Variante der altpersischen Religion Zoroasters (= Masdaismus) darstellte. Die Beziehung mit Persien bescherte dem Westen einen kosmologischen und anthropologischen Dualismus. Dabei geht es nicht um die Gegenüberstellung von Geist und Seele, Vernunft und Trieb oder etwas ähnliches, sondern um die Verdinglichung von Gut und Böse. Es gibt nicht einen Gott, sondern zwei, einen guten und einen schlechten, und es gibt nicht eine Seele, sondern im Menschen eine gute und eine böse Seelensubstanz. Die Attraktivität dieser Anschauung sowohl hinsichtlich des Problems der Theodizee wie für die Deutung seelischer Konflikte ist offensichtlich. Das Gute und das Schlechte werden einfach zurückgeführt auf zwei voneinander getrennte, nicht aufeinander reduzierbare Prinzipien, zwischen denen Kampf besteht bis zum Ende der Zeit.

Auch Augustinus betrachtet sein Problem als ein ethisches Problem, behandelt es aber unter dem Gesichtspunkt der Entwicklung einer Seelenlehre, die dem gerecht werden kann: "Wie die Schwätzer und Verführer des Geistes vergehen, so laß auch jene vor deinem Angesicht vergehen, oh Gott, die bei Fällen von Entscheidungen zwei Willen am Werk entdecken und dann behaupten, es gäbe zwei Naturen zweier Seelen (duarum mentium), die eine gut, die andere schlecht" (confessiones, VIII, 10). Augustinus lehnt die Zwei-Naturenlehre ab und muß sie auch ablehnen, dies nicht nur aus theologischen, sondern auch aus psychologischen Gründen. Die Argumentation ist ein ausführliches Zitat wert: "Wenn sie also zwei einander widersprechende Willen in einem Menschen wahrnehmen, laß sie nicht länger sagen, daß zwei entgegengesetzte Seelen (mentes) aus zwei entgegengesetzten Substanzen und aus zwei entgegengesetzten Prinzipien miteinander kämpfen, die eine gut, die andere schlecht. Denn du, wahrhaftiger Gott, weist sie zurück, widersprichst ihnen, widerlegst sie, etwa durch den Fall,daß beide Willen schlecht sind. Einer mag zum Beispiel überlegen, ob er einen Menschen mit Gift tötet oder mit dem Schwert; ob er diesen Teil eines fremden Landes an sich reißen soll oder jenen, wenn er nicht beide haben kann; ob er aus Begierde Lust erkaufen, oder ob er aus Habsucht sein Geld sparen soll; ob er zum Zirkus gehen soll oder zum Theater, wenn beide am gleichen Tag eine Vorstellung geben; dazu füge ich ein drittes, ob er ein fremdes Haus berauben soll, wenn sich die Gelegenheit ergibt; und ich füge noch ein viertes hinzu, ob er Ehebruch begehen soll, wenn sich diese Gelegenheit gleichzeitig eröffnet, gesetzt den Fall, dies geschieht alles zur gleichen Zeit und wird in gleicher Weise begehrt, kann aber nicht gleichzeitig ausgeführt werden. Sie zerreißen die Seele mit vier verschiedenen entgegengesetzten Willen oder mit noch mehr angesichts eines solchen Reichtums an Dingen, die begehrt werden; jedoch die Manicheer pflegen nicht zu sagen, daß es eine solche Menge verschiedener Substanzen gibt" (confessiones, VIII, 10).

Die Annahme mehrerer Seelensubstanzen ist also absurd. Welche Alternative hat aber Augustinus anzubieten? Sein Lösungsvorschlag ist wiederum eine Idee, die Epoche machen wird. Der Gedanke, zur Erklärung von Konflikten verschiedene auseinanderstrebende Konfliktträger anzunehmen, ist verworfen. "Wenn uns also die Ewigkeit oben erfreut, und wenn uns die Lust an zeitlichen Gütern unten hält, dann ist es dieselbe Seele, die dieses oder jenes will, aber nicht mit dem ganzen Willen. Und deshalb wird sie in schrecklicher Qual auseinander gerissen, während sie jenes wegen seiner Wahrheit vorzieht, dieses aber aus Gewohnheit (familiaritate) nicht verwirft" (confessiones, X, 8). Über die immer wieder auftauchenden Bilder der Vergangenheit sagt er "denn eine übermächtige Gewohnheit (consuetudo) sprach zu mir: glaubst du, daß du ohne sie leben kannst?" (confessiones, VIII, 11). "Denn aus einem perversen Willen ist die Lust (libido) gemacht; und wenn man der Lust dient, wird sie zur Gewohnheit (consuetudo) und wenn man der Gewohnheit nicht widersteht, wird sie zur Notwendigkeit (necessitas)" (confessiones, VIII, 5).

Der Begriff der Gewohnheit (familiaritas oder consuetudo), in englischen Übersetzungen unweigerlich mit "habit" wiedergegeben, ist hier entscheidend. Augustinus leidet buchstäblich und offensichtlich an seinen Reminiszenzen, so wie später Freuds Neurotiker, wenn auch weniger offensichtlich, an Reminiszenzen leiden. Die Gewohnheit ist ein Aspekt des Gedächtnisses, und innerhalb der augustinischen Gedächtnisphilosophie wird der Gedanke ganz klar. "Wahrhaftig, du befiehlst, daß ich mich entfernt halte von der Konkubiszenz des Fleisches, und der Konkubiszenz der Augen, und dem Ehrgeiz dieser Welt ... Jedoch leben bis jetzt in meinem Gedächtnis (memoria), worüber ich soviel gesagt habe, die Vorstellungen (imagines) solcher Dinge, die dort meine Gewohnheit (consuetudo mea) eingepflanzt hat. Wenn ich wache, greifen sie mich an, aber ohne Kraft; im Schlaf greifen sie mich an, nicht nur um Lust zu erzeugen, sondern sogar fast Zustimmung. So stark ist die Illusion der Vor-

stellung in meiner Seele und in meinem Fleisch, daß die falschen Bilder den Schlafenden zu Dingen überreden, die die wahren Bilder beim Wachenden nicht hervorbringen können. Bin ich zu solchen Zeiten nicht ich selbst, Herr mein Gott? Und dennoch ist ein so großer Unterschied zwischen mir selbst und mir selbst, wenn ich von hier in den Schlaf sinke, oder von dort hierher zurückkehre. Wo ist dann die Vernunft (ratio), die wach solchen Suggestionen widersteht (resistit)? ... wird sie zusammen mit den Augen geschlossen? Schläft sie zusammen mit den Sinnen des Körpers?" (confessiones, X, 30).

Die Ausstattung für das psychoanalytische Neurosendrama ist fast vollständig. Wie haben die aus der Vergangenheit stammenden Vorstellungen unerlaubter Begierden, wie haben die Ratio, die Widerstand leistet, aber wie der Freud'sche Zensor im Schlaf machtlos wird. Im Traum sind sie wieder da (bei Augustinus offenbar recht unverborgen, da er sie klar erkennt und von ihnen zu nächtlichen Pollutionen erregt wird - confessiones X, 30), aber nicht nur im Traum: "Die Vernunft mag Befehle geben, aber sie kann keine Kontrolle ohne Auseinandersetzung ausüben. Und in dieser Zeit der Schwäche wird unweigerlich irgendetwas zum Vorschein kommen, das den besten der Kämpfer - sei es im Sieg oder noch in der Schlacht mit solchen Gegnern - Anstoß erregen läßt, sei es durch einen kleinen Irrtum der Sprache, einen vorübergehenden Gedanken, sogar durch habituelle Verhaltensweisen ... Wenn die Vernunft herrscht, müssen unsere Leidenschaften besiegt oder es muß ihnen widerstanden werden, selbst wenn sie zurückkämpfen" (De civitate dei, XIX, 27).

In zeitgenössischer Terminologie: Fehlleistungen, Assoziationen, Symptome. Und eine vergleichbare Moral - denken wir an Freuds Moses. Gehen wir noch einen Schritt weiter: Augustinus entwickelt in seiner Analyse des Gedächtnisses eine bestimmte Konzeption des Vergessens und des Wiedererinnerns. Es ginge zu weit, wollte man in ihnen eine psy-

choanalytische Topik hineinlesen, aber eine Topik oder Ortslehre vertritt er nichtsdestoweniger. Folgende Passage ist nur ein Beispiel: "Und wieviele Dinge dieser Art trägt meine Erinnerung in sich, die - wie ich es formuliert habe - zum Gebrauch bereit gelegt sind, Dinge, von denen gesagt wird, wir haben sie gelernt und erfahren. Wenn ich nur für kurze Zeit aufhöre, an sie zu denken, dann tauchen sie wieder unter und gleiten gewissermaßen in die noch weiter entferntere, innere Kammer, so daß sie wiederum als neu gedacht werden müssen und wiederum von dem gleichen Ort (denn es gibt für sie keine andere Region) zurückversammelt werden müssen, damit man sie wissen kann... (confessiones, X, 11). "Es gibt nämlich jene beklagenswerten Dunkelheiten, in denen mir verborgen meine eigene Disposition (facultas) liegt, so daß wenn mein Geist (animus meus) sich selbst nach seinen Fähigkeiten (viribus suis) befragt, so kann er nicht leicht für sich entscheiden, was man glauben soll, denn auch das, was in ihm ist, ist zum größten Teil verborgen, wenn es nicht durch eine Erfahrung manifest wird" (confessiones, X, 32).

Obwohl sich noch einige bemerkenswerte Aspekte der augustinischen Gedächtnisanalyse herausstellen ließen, soll dieses Kapitel hiermit abgeschlossen sein. Fassen wir zusammen: In der platonischen Tradition stehend unterscheidet Augustinus einen Leib und eine Seele, der Leib und die Seele sind Instrumente des Geistes,des Ichs, der Leib (und zum Teil die Seele) wird in Bewegung gesetzt durch Befehle des Willens, Konflikte, oder zumindest eine bestimmte Art von Konflikten, werden nicht erklärt durch unterschiedliche Seelenteile oder Seelen, sondern durch unerwünschte Gewohnheiten, das heißt sich aufdrängende Vorstellungen aus dem Gedächtnis, der Erinnerung. Augustinus hat damit den "ganzen Menschen" vor seiner Zerlegung bewahrt und bleibt so eine Figur des Widerstandes gegen alle derartigen Auflösungsbestrebungen vor ihm und nach ihm. Von besonderer Bedeutung ist diese Konflikttheorie insofern, als sie in der Psychoanalyse durchgeführt wird, auch wenn dort die

Rollen der Antagonisten in gewisser Weise vertauscht sind - so sieht es zunächst jedenfalls einmal aus.

Eine Anzahl von Schwierigkeiten und Unklarheiten bleibt jedoch übrig. Die Ausdrücke "Leib" und "Seele" werden zwar verwendet, so wie sie einerseits in der Alltagssprache verwendet werden, sich andererseits durch phänomenologische Analyse erläutern lassen, aber sie werden trotz allem nicht systematisch definiert, nicht auf den Begriff gebracht. Ferner ist die "Willens"-Terminologie konfus: Ich will, der Wille will, der Wille befiehlt, ich befehle durch den Willen, ich befehle dem Willen - das ist alles sehr merkwürdig und widersprüchlich. Die Kritik dieser Redeweise ist von zentraler Bedeutung, wird aber erst durchgeführt nach Darstellung eines weiteren Versuchs, in der platonischen Tradition mit der Psychologie zurechtzukommen, des Versuchs von Renê Descartes.

5. Renê Descartes: Die Zerlegung des Menschen in Seele und Körper

Wie bereits herausgestellt, gibt es von vorneherein zwei Versionen der Bemühung, das Verhalten der menschlichen Person durch die "Bewegungsgesetze" einer seperaten Entität zu erklären, der Seele oder der Psyche: eine materialistische (Demokrit) und eine spiritualistische (Platon). Bisher haben wir nur Entwicklungen und Diskussionen der zweiten Version kennengelernt. Die Gründe dafür liegen auf der Hand. Die spirituelle Seele ist insofern dem ganzen Menschen analog, als man mit ihr reden kann. Die sprachliche Kommunikation mit anderen Menschen ist den Menschen vertraut, und so läßt es sich - mutatis mutandis - mit und über die Seele sprechen, wie es sich mit und über den Mitmenschen sprechen läßt. Die im alltäglichen Diskurs schon immer latent vorhandene psychologische Theorie kann auf die Seele angewandt werden. Dieser Weg ist als Zugang zu Demokrits kugelförmigen Atomen versperrt. Sie sind

sprachlos und nur einer empirischen Physik und/oder Physiologie zugänglich, die jedoch nicht oder nur in winzigen Ansätzen existierte. Dies ändert sich mit Descarte, und mit ihm erreicht die platonisch-demokratische Tradition ihren vorläufigen Höhepunkt und ihre vorläufige Synthese - und ebenso treten die inneren Widersprüche dieser Tradition voll ins Licht.

Descartes entwickelte als erster eine physikalistische Gesamtschau des Universums, etablierte die Psychologie, jedenfalls die menschliche, als eine Art anti-Physik und gerade deshalb läßt sich die Cartesianische Psychologie ohne ihren Gegenpol, die Cartesianische Physik, überhaupt nicht verstehen. Die für unsere Diskussion wichtigsten Annahmen dieser Physik sind folgende (vgl. Les Principes de la Philosophie, 1644): Ziel der Cartesianischen Überlegungen ist eine Erklärung aller materiellen Phänomene allein in Begriffen der Mechanik. Materie erfüllt den ganzen Raum, Materie ist erfüllter Raum, ihre grundlegenden Eigenschaften sind räumliche Ausdehnung und Teilbarkeit. Die Partikel der Ausdehnung unterscheiden sich in Größe, Gestalt und Geschwindigkeit und sie besitzen die Eigenschaft der Undurchdringlichkeit. Wechselwirkung zwischen den Partikeln entsteht nur durch mechanische Berührung, eine Fernwirkung gibt es nicht, die Bewegung selbst ist der Materie extern, Begriffe wie Masse, Trägheit, magnetische Anziehung spielen keine Rolle. Gravitation ist ebenfalls kein Phänomen der gegenseitigen Anziehung von Körpern, sondern eine Konsequenz des Drucks im inneren von Materiewirbeln. Die Quantität der Materie und die Quantität der Bewegung (quantitas motus) im Universum sind konstant. Die Unterschiede gegenüber anderen physikalischen Auffassungen müssen ebenfalls hervorgehoben werden: Ein Vakuum, ein leerer Raum existiert nicht, im Gegensatz zu der Anschauung Demokrits, der dort seine Atome ansiedelte. Weiterhin im Gegensatz zu den Atomen Demokrits sind die cartesianischen Materiepartikel teilbar und es gibt zwischen ihnen keine qualitativen Un-

terschiede. Beträchtlich sind die Differenzen gegenüber Newton, der seine Physik nicht auf ausgedehnter, alles erfüllender Materie in unmittelbarem Kontakt aufbaut, sondern auf der Bewegung von sich anziehenden Massepunkten im leeren Raum. Ebenso erkennt Descartes die Richtungsänderung eines Partikels bei gleichbleibender Geschwindigkeit nicht als Beschleunigung - was Auswirkungen hat auf die Interaktion von Körper und Seele. Obwohl die Prinzipien Descartes eine umfassendere Weltdeutung geben, als etwa die Schriften Keplers und Galileis, sind sie doch in ihrer Ablehnung der schon vorhandenen Konzeptionen von Kraft und Trägheit ein retardierendes Element in der Entwicklung der Physik des 17. Jahrhunderts (vgl. JAMMER 1964, S. 61 f.).

So viel zu den "Prinzipien der materiellen Dinge" insgesamt. Der nächste Schritt ist die Untersuchung des Menschen: "Diese Menschen werden nun - wie wir - aus einer Seele (âme) und einem Körper (corps) zusammengesetzt sein. Daher ist es erforderlich, daß ich zuerst den Körper für sich und danach auch die Seele ebenso für sich beschreibe und schließlich werde ich darstellen, wie diese beiden Naturen (nature) verbunden und vereint sein müssen, um Menschen entstehen zu lassen, die uns ähnlich sind.

Ich stelle mir einmal vor, daß der Körper nichts anderes sei als eine Statue oder Maschine aus Erde, die Gott gänzlich in der Absicht formt, sie uns so ähnlich wie möglich zu machen, und zwar derart, daß er ihr nicht nur äußerlich die Farbe und die Gestalt aller unserer Glieder gibt, sondern auch in ihr Inneres alle jene Teile legt, die notwendig sind, um sie laufen, essen, atmen, kurz alle unsere Funktionen nachahmen zu lassen, von denen man sich vorstellen könnte, daß sie aus der Materie ihren Ursprung nehmen und lediglich von der Disposition der Organe abhängen" (Traitê de l'Homme). [18)]

Was den Körper angeht, so wird die Zielrichtung der Untersuchung deutlich: seine Rekonstruktion als Maschine, die aus der üblichen Materie gebildet ist und aus mechanischen Prinzipien erklärt werden kann (vgl. Abhandlung über die Methode, 1637, Kap. 5). In Einzelheiten hat Descartes seine Auffassungen im Laufe der Zeit geändert, die folgende Darstellung wird sich daher im wesentlichen auf sein letztes Werk stützen, "De passionibus animae" (Les Passions de l'Ame) aus dem Jahre 1649.

Erinnern wir uns an die Ausgangsfragen unseres historischen Exkurses - was setzt den Körper in Bewegung, was unterscheidet den lebenden vom toten Körper. Dazu Descartes:

"Damit wir also diesen Irrtum vermeiden, nehmen wir an, daß der Tod niemals durch ein Fehlen der Seele eintritt, sondern allein deshalb, weil einer der wichtigsten Teile des Körpers zerstört ist; und wir nehmen an, daß der Körper eines lebenden Menschen sich insoweit von dem eines toten unterscheidet wie eine Uhr oder ein anderer Automat (d. h. eine Maschine, die sich von selbst bewegt), wenn sie aufgezogen ist und in sich das körperliche Prinzip (principe corporel) der Bewegung enthält, für die sie konstruiert wurde, mit allem, was für ihre Aktion benötigt wird, sich unterscheidet von der gleichen Uhr oder einer anderen Maschine, wenn sie zerbrochen ist und das Prinzip ihrer Bewegung aufhört" (Artikel 6). [19)]

Daraus folgt, daß das Bewegungsprinzip der Körpermaschine nicht die Seele ist. Da ein solches Prinzip aber benötigt wird - was ist es?

"... wir wissen darüber hinaus, daß alle Bewegungen der Glieder von Muskeln abhängen, und daß diese Muskeln einander entgegengesetzt sind, so daß, wenn einer sich zusammenzieht, er den Teil des Körpers zu sich her bewegt, an dem er festgemacht ist, was gleichzeitig die Ausdehnung des entgegengesetzten Muskels verursacht. Und wenn

zu einer anderen Zeit dieser zweite Muskel sich zusammenzieht, verursacht er die Ausdehnung des ersten, und zieht zu sich den Körperteil, an dem er befestigt ist.

Schließlich wissen wir, daß alle diese Muskelbewegungen, wie auch die Sinne, von Nerven abhängen, die wie kleine Fäden (filets) oder wie kleine Röhren (tuyaux) sind, die alle vom Gehirn kommen und, wie dieses, eine Art Luft oder sehr subtilen Wind enthalten, den wir die "esprits animaux" nennen (Art. 7).

Diese "esprits animaux" oder "spiritus animales" sind eine Qual für den Übersetzer, da das Wort "Lebensgeister" ganz unpassend ist; der französische Ausdruck wird also beibehalten. Folgendes zur Natur dieser "esprits": "Aber bemerkenswert ist hier, daß alle die lebhaftesten und subtilsten Teile des Blutes, die die Hitze im Herzen verdünnt hat, ohne Unterlaß und in großer Menge in die Hohlräume des Gehirns eintreten. Und der Grund, warum sie eher hierher gehen als zu einer anderen Stelle, liegt darin, daß alles Blut, welches vom Herzen durch die große Arterie ausströmt, in gerader Linie dorthin strebt; und da es dort nur enge Passagen gibt, kann nicht alles hineinkommen, sondern nur die bewegtesten und subtilsten Teilchen kommen hier durch, während der Rest sich in alle anderen Stellen des Körpers ausbreitet. Nun, diese sehr subtilen Teilchen des Blutes bestehen aus esprits animaux. Und sie müssen für diesen Effekt keine andere Änderung im Gehirn erfahren, als daß sie von den weniger subtilen Teilen des Blutes getrennt werden; denn das, was ich hier esprits nenne, sind nichts als Körper, und sie haben nur die Eigenheit, sehr kleine und sehr schnell bewegliche Körper zu sein, so wie die Teile der Flamme, die von einer Fackel aufsteigen; daher halten sie nirgendwo an, und wie einige von ihnen in die Hohlräume des Gehirns strömen, so treten einige andere heraus durch die Poren in dessen Substanz. Diese Poren führen sie zu den Nerven und von dort in die Muskeln, mit deren Hilfe sie den

Körper auf alle verschiedenen Weisen bewegen, in denen er bewegt werden kann" (Artikel 10).

Nicht jeder wird gehofft haben, Demokrits kleinteiligen bewegungsfähigen Körpern des Geistes und des Feuers noch einmal zu begegnen, aber - voilà - hier sind sie. Descartes realisiert zwar nicht so recht das physikalische, wohl aber das psychologische (oder sagen wir besser: physiologische) Programm Demokrits. Und was Demokrit über die Atmung gesagt hat, sagt in ähnlicher Weise auch Descartes (Abhandlung über die Methode, Kap. 5).

"Artikel 11. Wie die Bewegungen der Muskeln zustandekommen

Denn die einzige Ursache aller Bewegungen der Glieder ist, daß einige Muskeln sich zusammenziehen und daß ihre entgegengesetzten sich ausdehnen, wie schon gesagt wurde. Und die einzige Ursache, die bewirkt, daß ein Muskel sich mehr zusammenzieht als der entgegengesetzte, ist, daß er vom Gehirn ein klein wenig mehr esprits erhält als der andere. Nicht, daß die esprits, die unmittelbar vom Gehirn kommen, allein ausreichen, um diese Muskeln zu bewegen, aber sie bewirken, daß die anderen esprits, die schon in diesen Muskeln sind, schnell aus dem einen austreten und in den anderen übergehen; dadurch wird der Muskel, den sie verlassen, länger und schlaffer, und der, in den sie eintreten, wird durch sie schnell angeschwollen, verkürzt sich und zieht das Glied, woran er befestigt ist...".

Artikel 12 behandelt, wie die externen Objekte auf die Sinnesorgane einwirken. Der nächste Artikel soll die Physiologie der Körpermaschine vorläufig abschließen.

"Artikel 13. Daß diese externen Objekte, die esprits, auf verschiedene Weise in die Muskeln lenken können.

Und ich habe in 'la Dioptrique' erklärt, wie alle Gegenstände des Sehens sich uns nur dadurch mitteilen, daß

sie durch die Vermittlung der transparenten Körper, die zwischen ihnen und uns sind, die kleinen Fasern der optischen Nerven auf dem Hintergrund unserer Augen deutlich bewegen, und anschließend die Regionen des Gehirns, von denen diese Nerven kommen; daß sie jene auf so vielfältige Weise bewegen, sagte ich, wie sie uns Vielfältigkeit in den Dingen sehen lassen, und es sind nicht unmittelbar die Bewegungen, die sie im Auge erzeugen, sondern jene, die sie im Gehirn erregen, welche der Seele diese Objekte vorstellen (représentent). Durch dieses Beispiel kann man leicht verstehen, daß die Klänge, die Gerüche, die Geschmacksempfindungen, die Hitze, der Schmerz, der Hunger, der Durst, und generell alle Objekte, stammten sie von unseren anderen äußeren Sinnen oder von unseren inneren Regungen (appétits), auch eine gewisse Bewegung in unseren Nerven erregen, die durch sie bis zum Gehirn gelangt sind; und abgesehen davon, daß diese verschiedenen Bewegungen des Gehirns unserer Seele verschiedene Empfindungen (sentiments) vermitteln, können sie auch ohne die Seele bewirken, daß die esprits eher in bestimmte Muskeln strömen als in andere und so unsere Glieder bewegen, was ich hier nur durch ein Beispiel beweisen werde. Wenn jemand plötzlich seine Hand in Richtung unserer Augen bewegt, als ob er uns schlagen wollte, dann fällt es uns schwer, das Schließen der Augen zu verhindern, auch wenn wir wissen, daß er unser Freund ist, daß er es nur zum Spaß macht und daß er aufpassen wird, uns nicht zu verletzen. Dies zeigt, daß sich die Augen nicht durch die Vermittlung unserer Seele schließen, denn dies geschieht gegen unseren Willen (volonté) und der Wille ist die einzige oder wichtigste Handlung (principale action) der Seele; vielmehr geschieht es, weil die Maschine unseres Körpers so zusammengesetzt ist, daß die Bewegung dieser Hand in Richtung unserer Augen eine andere Bewegung in unserem Gehirn erzeugt, welche die esprits animaux in jene Muskeln lenkt, die die Augenlider heruntersinken lassen."

Soweit in Grundzügen die Physiologie der Körpermaschine. Festzuhalten sind folgende Punkte: die äußeren Bewegungen des Körpers werden erklärt durch die Bewegungen eines inneren, gewissermaßen pneumodynamischen Mechanismus, die durch das Herz aufgeheizten esprits animaux sind die Quelle dieser Bewegung, sie werden im Gehirn durch verschiedene Poren (eine Art Ventile) zu den verschiedenen Muskeln geleitet und setzen diese in Gang. Von unabsehbarer Bedeutung für die weitere Entwicklung ist die Idee der gesetzesmäßigen Auslösung von Muskelbewegungen durch (innere oder äußere) Wahrnehmungen, das was heute Reflexbogen heißt, denn damit ist ein ganz neues Forschungsprogramm skizziert, die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Stimulation und Reaktionen. Beschränkt man sich bei der Durchführung dieses Programms auf die Körpermaschine, dann kommt es schließlich zur Pawlowschen Reflexlehre. Pawlow erweist sich damit als Vollstrecker der einen Hälfte des cartesianischen Erbes, wie E. STRAUS (1956) überzeugend dargestellt hat.

Die Psychologie von Descartes hat aber noch eine andere Hälfte, die Lehre von der immateriellen Seele; der Begriff der Materie als Ausdehnung, extensio, erlaubt jetzt wenigstens eine klare, wenn auch zunächst nur negative Bestimmung von Immaterialität: "Die Seele ist immateriell" heißt "sie ist nicht ausgedehnt".

"Um diese Untersuchung zu beginnen, stellte ich fest, erstens, daß es einen großen Unterschied zwischen dem Geist (esprit) und dem Körper gibt, insofern als der Körper seiner Natur nach immer teilbar, und der Geist vollständig unteilbar ist. Denn tatsächlich, wenn ich meinen Geist betrachte, das heißt, mich selbst insofern ich lediglich ein Ding bin, das denkt (une chose qui pense), kann ich dort keinerlei Teile unterscheiden, sondern ich erkenne mich als eine einheitliche Ganzheit... auch die Fähigkeiten (facultês) des Wollens, Wahrnehmens, Erkennens etc. können nicht eigentlich als Teile des

Geistes aufgefaßt werden: denn derselbe Geist betätigt sich in seiner Ganzheit, im Wollen und im Wahrnehmen und im Erkennen et cetera. ..." (méditation sixième). [20]

Man darf sich hier nicht durch die Terminologie verwirren lassen. "Esprit" hat in diesem Zusammenhang nichts zu tun mit den "esprits" der Körpermaschine, sondern ist synonym mit Seele (âme). Wir sind also endlich bei dem Begriff der Seele als "res cogitans", "une chose qui pense" angelangt. Es muß aber gleich darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Ausdrücke "cogitare" bzw. "penser" (denken) nicht auf die übliche Art und Weise verwendet werden:

"... ich bin ein Ding, das denkt, das heißt, ein Ding, das zweifelt, bejaht, verneint, das einige Dinge erkennt, das vieles nicht weiß, das liebt, haßt, das will, das nicht will, das auch vorstellt und das empfindet. Denn obwohl vielleicht die Dinge, die ich empfinde und mir vorstelle, außerhalb von mir selbst in sich nicht sind - wie ich oben schon festgestellt habe -, bin ich nichtsdestoweniger sicher, daß diese Arten des Denkens (façon de penser), die ich Empfindungen (sentiments) und Vorstellungen (imaginations) nenne, in uns wohnen und existieren ..." (méditation troisième).

Das bedeutet, daß "penser" mit dem sehr weiten "sich bewußt sein" identifiziert wird, "pensée am ehesten mit Bewußtseinsakt. Die Seele ist das, was sich selbst vollkommen transparent ist, alles, was sie tut oder erleidet, sind pensées, ist also bewußt. Verborgene oder unzugängliche Vorgänge der Seele, Unbewußtes oder Vorbewußtes, gibt es nicht.

Wie bei Augustinus finden wir eine Identifizierung des Ichs mit der Seele, dem denkenden Ding:

"Aber ich kenne noch nicht klar genug, das was ich bin, ich, der ich sicher bin, daß ich bin (moi qui suis certain que je suis)... Dennoch bin ich, genau genommen,

nichts als ein Ding, das denkt, d. h. ein Geist, ein Verstand, eine Vernunft ... Ich bin also ein wahres Ding, und wahrlich existierend ..." (méditation seconde).

Die Seele und die materiellen Dinge sind Substanzen. "Denn ich denke, daß der Stein eine Substanz (une substance) ist, ein Ding, das an sich zu existieren vermag; dann, daß ich eine Substanz bin, wenn ich auch gut weiß, daß ich ein Ding bin, das denkt und nicht ausgedehnt ist, daß der Stein im Gegensatz dazu ausgedehnt ist und nicht denkt; zwischen diesen beiden Konzeptionen besteht also ein wichtiger Unterschied, trotzdem stimmen sie darin überein, daß sie Substanzen repräsentieren" (méditation troisième).

Um die Zusammenhänge nicht aus den Augen zu verlieren, ein bemerkenswertes Zitat aus einem Brief Descartes' vom November 1640 (Adressat unbekannt): "Ich bin Ihnen verpflichtet für den Hinweis auf die Passage bei St.Augustinus, zu der mein "ich denke, also bin ich" eine gewisse Verbindung hat; ich bin hingegangen und habe sie heute in der Bibliothek dieser Stadt (Leyden) gelesen, und ich finde tatsächlich, daß er sie benutzt, um die Gewißheit unseres Seins zu beweisen ... Ich benutze sie jedoch um zu zeigen, daß dieses Ich (ce moi), welches denkt, eine immaterielle Substanz ist, die nichts körperliches an sich hat. Das sind zwei sehr verschiedene Dinge. Und die Tatsache, daß man ist, daraus zu schließen, daß man zweifelt, ist an sich eine so einfache und natürliche Sache, daß sie von jedermanns Feder hätte kommen können..." (s. 1097).

Eine merkwürdige Entgegenung, denn tatsächlich ist es ganz anders. Im "Discours de la méthode", IV, schreibt Descartes (1637):

"... während ich also denken wollte, daß alles falsch sei, fiel mir alsbald auf, daß ich, der das dachte, notwendigerweise etwas sein müsse. Und da ich bemerkte, daß diese Wahrheit: "Ich denke, also bin ich", so fest und si-

cher sei, daß selbst die außerordentlichsten Annahmen der Skeptiker sie nicht zu erschüttern vermöchten, zog ich die Schlußfolgerung, daß ich sie ohne Bedenken als das gesuchte erste Prinzip der Philosophie annehmen könnte..."

Es fällt schwer, Descartes nicht des Plagiats zu verdächtigen, aber wahrscheinlich ist es nur ein Beispiel dafür, daß innerhalb bestimmter Denkvoraussetzungen immer wieder ähnliche Probleme durchdacht und immer wieder ähnliche Lösungen angeboten werden - und dies zu zeigen, war der Zweck dieser Abschweifung. Und wenn wir schon dabei sind: "Von dem, was wir unsere Psyche (Seelenleben) nennen, ist uns zweierlei bekannt, erstens das körperliche Organ und Schauplatz desselben, das Gehirn (Nervensystem), andererseits unsere Bewußtseinsakte, die unmittelbar gegeben sind und uns durch keinerlei Beschreibungen näher gebracht werden können. Alles dazwischen ist unbekannt, eine direkte Beziehung zwischen beiden Endpunkten unseres Wissens ist nicht gegeben" (FREUD, 1940a, S. 67).

Descartes war anderer Ansicht. Zunächst

"Artikel 17. Die Funktionen der Seele

Nachdem wir also alle nur zum Körper gehörigen Funktionen betrachtet haben, kann man leicht verstehen, daß in uns nichts übrig bleibt, was unserer Seele zugeschrieben werden muß, außer unserer Gedanken; diese sind prinzipiell von zweierlei Art: die einen sind die Handlungen (actions) der Seele, die anderen ihre passiven Bewegungen (passions).Das, was ich ihre Handlungen nenne, sind alle unsere Willensakte (volontês),da wir erfahren (expêrimentons), daß sie direkt aus unserer Seele kommen und von nichts abzuhängen scheinen außer von ihr; andererseits können wir allgemein "passions" alle die Arten von Wahrnehmung oder Bewußtsein nennen, die in uns sind, ..."

"Artikel 18. Der Wille

Unsere Willensakte sind wiederum von zwei Arten. Die einen sind Handlungen der Seele, die auf die Seele selbst zielen, wie wenn wir Gott lieben wollen, oder so generell unsere Gedanken auf einen immateriellen Gegenstand lenken. Die anderen sind Handlungen, welche auf unseren Körper zielen, so wie von der alleinigen Tatsache, daß wir den Willen haben, spazieren zu gehen, es folgt, daß unsere Beine sich bewegen und sie laufen."

"Artikel 19. Die Wahrnehmung

Unsere Wahrnehmungen sind ebenfalls von zweierlei Art; die einen haben die Seele als Ursache, die anderen den Körper. Diejenigen, die die Seele als Ursache haben, sind die Wahrnehmungen unserer Willensakte und alle die Vorstellungen und anderen Gedanken, welche davon abhängen; denn es ist sicher, daß wir nichts wollen können, ohne daß wir dabei wahrnehmen, daß wir es wollen; ..."

Zur Interaktion von Seele und Körper:

"Artikel 31. Daß es im Gehirn eine kleine Drüse gibt, in der die Seele ihre Funktionen auf speziellere Weise ausübt als in den anderen Körperteilen.

"... aber durch sorgfältige Untersuchungen der Angelegenheit habe ich meines Erachtens eindeutig festgestellt, daß jener Teil des Körpers, in dem die Seele ihre Funktionen unmittelbar ausübt, weder das Herz ist noch das ganze Gehirn, sondern nur der innerste Teil des Gehirns, der aus einer bestimmten, sehr kleinen Drüse in der Mitte seiner Substanz besteht; sie ist derart über dem Durchlaß aufgehängt, durch den die esprits aus den vorderen Gehirnhöhlen mit denen aus der hinteren kom-

munizieren, daß ihre kleinsten Bewegungen sehr viel bewirken können, um den Strom (cours) dieser esprits zu modifizieren; und umgekehrt können die kleinsten Änderungen im Strom der esprits viel bewirken, um die Bewegungen dieser Drüse zu modifizieren."

Artikel 32 nennt die Gründe für die Annahme, daß diese Drüse der wichtigste Sitz der Seele ist.

"Artikel 41. Die Fähigkeit der Seele bezüglich des Körpers

Aber der Wille ist seiner Natur nach so frei, daß er niemals eingeengt werden kann; und von den zwei Arten von Gedanken, die ich in der Seele unterschieden habe - erstens ihre Handlungen, das heißt ihre Willensakte, zweitens ihre passiven Bewegungen, die, wenn man diese Begriffe in ihrer allgemeinsten Bedeutung nimmt, alle Arten der Wahrnehmung umfassen - sind die ersten vollständig in ihrer Gewalt und können nur indirekt durch den Körper beeinflußt werden, so wie im Gegensatz dazu die zweiten vollkommen von den Aktionen abhängen, durch die sie erzeugt werden: und sie können nur indirekt durch die Seele verändert werden, außer wenn diese selbst ihre Ursache ist. Und die ganze Handlung der Seele besteht darin, daß sie einfach durch das Wollen einer Sache bewirkt, daß die kleine Drüse, mit der sie eng verbunden ist, sich so bewegt, wie es erforderlich ist, um den diesem Willensakt angemessenen Effekt zu erzielen.

Artikel 42. Wie man in seinem Gedächtnis die Dinge findet, an die man sich erinnern will.

Wenn die Seele sich aber an eine Sache erinnern will, dann bewirkt dieser Wille, daß die Drüse, indem sie sich nacheinander in verschiedene Richtungen neigt, die

esprits in verschiedene Stellen des Gehirns treibt, bis sie zu der Stelle kommen, wo das Objekt, an das man sich erinnern will, seine Spuren hinterlassen hat; denn diese Spuren sind nichts anderes als daß die Poren des Gehirns, durch welche die esprits vorher aufgrund der Gegenwart dieses Objektes geflossen sind, dadurch mit größerer Leichtigkeit als die anderen von neuem geöffnet werden können, und zwar auf die gleiche Weise durch jene esprits, welche zu ihnen strömen. Wenn daher die esprits diese Poren erreichen, treten sie leichter in deren Inneres als die anderen, und auf diese Weise erregen sie eine besondere Bewegung in der Drüse, welche der Seele das gleiche Objekt darstellt und sie wissen läßt, daß es der Gegenstand ist, an den sie sich erinnern wollte."

Die Natur von Körper und Seele und ihre Wechselwirkung sind nun von Descartes herausgearbeitet worden. Es bleibt noch das dritte Problem, das der Konflikte. Platon hatte die Seele in mehrere Teile mit einander widerstrebenden Tendenzen zerlegt, Augustinus einen Widerspruch zwischen gegenwärtiger Absicht und Vorstellungen aus der Erinnerung postuliert. Auf den ersten Blick mag es merkwürdig erscheinen, daß bislang noch nicht von einem Konflikt zwischen Seele und Körper die Rede war, eine an sich naheliegende Auffassung, die auch tatsächlich innerhalb der patristischen Philosophie immer wieder diskutiert wurde. Dieser Weg war jedoch sowohl für Platon wie für Augustinus versperrt, da ja beide die Seele als Prinzip des Lebens, der Bewegung des Körpers betrachteten, der Körper ohne Seele also tot ist und gar keine eigenen Strebungen haben kann. Bei Descartes ist das anders: Der Körper besitzt als Maschine ein eigenes Bewegungsprinzip, die materiellen esprits, die immaterielle Seele des Menschen wird noch zusätzlich hineingesetzt und erhält einen eigenen Steuerknüppel. Ein Widerspruch zwischen Geist und Materie ist daher bei Descartes möglich und tatsächlich ist dies seine Lösung.

"Artikel 47. Worin die Konflikte bestehen, die man gewohnt ist zwischen dem niederen und dem höheren Teil der Seele anzunehmen.

Alle Konflikte, die man gewohnt ist zwischen dem niederen oder sinnenhaften und dem höheren oder vernünftigen Teil der Seele anzunehmen, oder zwischen den natürlichen Begierden und dem Willen, sind nichts anderes, als ein Widerspruch zwischen den Bewegungen, die der Körper durch seine esprits, und denen, die die Seele durch ihren Willen gleichzeitig in der Drüse erregen. Denn es gibt in uns nur eine Seele, und diese Seele hat in sich keine Verschiedenheit der Teile. Die gleiche Seele ist sinnenhaft und vernünftig, und alle ihre Strebungen sind Willensakte. Der Irrtum, den man begeht, wenn man sie verschiedene Persönlichkeiten spielen läßt, die normalerweise einander entgegengesetzt sind, liegt darin, daß ihre Funktionen nicht genau von denen des Körpers unterschieden werden; denn nur letzteren muß man alles das zuschreiben, was in uns als unserer Vernunft zuwiderlaufend festgestellt werden kann. Es gibt daher hier keinen anderen Konflikt als den, daß die kleine Drüse in der Mitte des Gehirns von der Seele in die eine Richtung gedrückt werden kann und von den esprits animaux - die, wie gesagt - nichts sind als Körper - in die andere; es kommt nun oft vor, daß diese beiden Impulse entgegengesetzt sind und daß der stärkere die Wirkung des schwächeren verhindert; ... das bewirkt, daß die Seele sich getrieben sieht fast zur gleichen Zeit ein und dasselbe Objekt zu begehren und nicht zu begehren, und das ist es, was Anlaß zu der Vorstellung gegeben hat, sie habe in sich zwei widerstreitende Kräfte. Trotzdem können wir noch so etwas wie einen Konflikt erkennen, insofern als häufig die gleiche Ursache in der Seele einen gewissen passiven Vorgang, und auch im Körper bestimmte Bewegungen erzeugt, zu denen die Seele nichts beiträgt, die sie aber anhält, oder versucht anzuhalten, sobald sie sie wahrnimmt, wie man erfährt, wenn das, was Furcht erregt, auch die esprits veranlaßt,

in die Muskeln einzutreten, welche dazu dienen, die Beine zur Flucht zu bewegen, während der Wille tapfer zu sein, sie zurückhält" (gekürzt).

Auf diese Weise versucht Renê Descartes aktuelle Konfliktsituationen zu erklären und zu interpretieren. Von größerem Interesse sind aber chronische, gewissermaßen neurotische Konfliktzustände. Descartes sieht offenbar zwei verschiedene Möglichkeiten für ihre Entstehung, erstens eine - im heutigen Jargon formuliert - kognitive Theorie, zweitens eine Konditionierungstheorie.

"Artikel 48. Wodurch man die Stärke oder die Schwäche der Seelen erkennen kann, und was das Übel der schwächsten Seele ist.

Durch das Ergebnis solcher Konflikte kann jeder die Stärke oder die Schwäche seiner Seele erkennen. Denn diejenigen Seelen, deren Wille von Natur aus am leichtesten die Passionen überwinden und die damit verbundenen Bewegungen des Körpers aufhalten können, sind ohne Zweifel die stärksten. Aber es gibt einige, die ihre Kraft nicht erproben können, da sie niemals ihren Willen mit seinen eigenen Waffen haben kämpfen lassen, sondern nur mit denen, die ihnen von bestimmten Passionen zur Verfügung gestellt werden, um damit anderen zu widerstehen. Was ich seine eigenen Waffen nenne, sind feste und bestimmte Urteile bezüglich der Kenntnis von guten und schlechten Dingen gemäß deren sie beschlossen hat, die Handlungen ihres Lebens zu gestalten. Und die schwächsten Seelen von allen sind diejenigen, deren Wille sich nicht entschieden hat, bestimmten Urteilen zu folgen, sondern der sich ständig mitreißen läßt von gegenwärtigen Passionen; diese wiederum sind oft einander entgegengesetzt und ziehen den Willen mal in diese Richtung, mal in die andere und versetzen die Seele in den denkbar erbärmlichsten Zustand, da sie gegen sich selbst kämpft."

Nach langen Abhandlungen über die Klassifikation und die Natur der Passionen (der Hauptgegenstand dieses Werkes) beschäftigt sich Descartes mit der Frage, wie Passionen entstehen können, die nicht bei jedem zu finden sind, sondern nur bei bestimmten Menschen. Wiederum wird hier eine Problematik vorweggenommen, die schließlich von Pawlow in seiner Lehre von den unbedingten (von Natur aus vorhandenen) und bedingten (individuell erworbene) Reflexen mit moderneren Mitteln durchgearbeitet wird.

"Artikel 136. Woher kommen die Wirkungen von Passionen, die sich nur bei bestimmten Menschen finden.

... ich werde mich damit zufrieden geben,das Prinzip zu wiederholen, daß allem, was ich geschrieben habe, zugrunde liegt, nämlich, daß es eine solche Verbindung zwischen unserer Seele und unserem Körper gibt, daß, wenn wir einmal eine bestimmte körperliche Aktion mit einem bestimmten Gedanken assoziiert haben, das eine Element dann uns niemals gegenwärtig ist ohne daß danach das andere ebenfalls erscheint, und daß nicht immer die gleichen Aktionen mit den gleichen Gedanken verbunden sind.

Das reicht aus, um eine Ursache anzugeben für all das, was man bei sich selbst oder bei anderen als individuelle Besonderheit vorfindet, jedenfalls in dieser, bislang noch nicht erklärten Angelegenheit. Man kann sich z. B. leicht vorstellen, daß die merkwürdigen Aversionen einiger Menschen, die es ihnen unmöglich machen, den Geruch von Rosen, die Gegenwart einer Katze oder ähnliches zu ertragen, lediglich daher kommen, daß sie zu Beginn ihres Lebens von einem derartigen Objekt stark traumatisiert (fort offensés) wurden, oder daß sie mit einem Gefühl ihrer Mutter sympathisierten, als diese während ihrer Schwangerschaft davon betroffen war; denn es ist sicher, daß es eine Beziehung gibt zwischen allen Bewegungen der Mutter und denen des Kindes in ihrem Bauch, so daß, was dem einen zuwider ist, dem anderen schadet. Und der Geruch von Rosen kann die Ursache von starken Kopfschmerzen des

Kindes gewesen sein, während es noch in der Wiege lag, oder eine Katze kann es gewaltig erschreckt haben, ohne daß irgendjemand es gemerkt hat und ohne daß es später irgendeine Erinnerung daran behält; trotzdem bleibt die Idee der Aversion, die das Kind damals für diese Rose und für diese Katze empfand, in seinem Gehirn eingegraben (imprimée) bis zum Ende seines Lebens."

Zusammen mit den anderen Voraussetzungen führt dies zu einem bemerkenswerten pädagogischen und therapeutischen Optimismus.

"Artikel 50. Daß es keine Seele gibt, die so schwach ist, daß sie nicht unter richtiger Anleitung die absolute Herrschaft über ihre Passionen erringen könnte.

... Es ist auch nützlich zu wissen, daß zwar die Bewegungen - seien es die der Drüse, der esprits oder des Gehirns -, die der Seele die Repräsentation bestimmter Gegenstände vermitteln, natürlicherweise mit jenen verbunden sind, die in ihr gewisse Passionen erzeugen, daß sie aber trotzdem durch Gewohnheit (habitude) von ihnen getrennt und mit anderen, sehr verschiedenen, verbunden werden können, und daß diese Gewohnheit ohne langdauernde Betätigung durch eine einzige Aktion erworben werden kann. Wenn wir also etwa unerwarteterweise etwas sehr Schmutziges in einer Speise finden, die wir gerade essen, kann der Schock dieser Entdeckung so die Disposition unseres Gehirns ändern, daß man später niemals mehr diese Speise ohne Ekel sehen kann, während man sie vorher mit Vergnügen genossen hat. Und das gleiche kann man in Tieren beobachten. Denn obwohl sie keine Vernunft haben, und vielleicht überhaupt kein Bewußtsein, so sind doch alle Bewegungen der esprits und der Drüse, die in uns die Passionen erregen, auch in ihnen und dienen dort dazu, zwar nicht - wie bei uns - die Passionen, aber doch die Bewegungen der Nerven und der Muskeln aufrechtzuerhalten und zu stärken, die sie üblicherweise begleiten. Wenn

also ein Hund ein Rebhuhn sieht, dann neigt er natürlicherweise dazu, auf es loszulaufen; und wenn er das Feuern eines Gewehrs hört, dann ist die natürliche Reaktion, daß er wegrennt. Nichts destoweniger dressiert man normalerweise Hühnerhunde so, daß sie beim Anblick eines Rebhuhns stehenbleiben, und daß sie nachher beim Krach des Schießens zum Huhn hinlaufen. So ist es nützlich, diese Dinge zu wissen, um jedem den Mut zu geben, die Kontrolle seiner Passionen einzuüben; denn da man mit ein wenig Geschicklichkeit die Bewegungen des Gehirns in Tieren ändern kann, die ja nicht einmal Vernunft besitzen, ist es klar, daß sich dies viel besser im Menschen verwirklichen läßt, und daß sogar diejenigen, die die schwächsten Seelen haben, absolute Herrschaft über alle ihre Passionen erringen können, wenn sie genug Geschicklichkeit einsetzen, um sie zu trainieren und zu führen."

Um die für unsere Untersuchung wichtigsten Aspekte der cartesianischen Seelenlehre vollständig darzustellen, sei zum Schluß eine längere Passage aus dem 5. Kapitel des "Discours" zitiert, in der zwei Eigenschaften angegeben werden, durch die sich wirkliche Menschen von geschickt konstruierten Automaten und Tieren unterscheiden.

"... ich hatte mich besonders bei diesem Punkt aufgehalten, um zu demonstrieren, daß, wenn es solche Maschinen gäbe, die die Organe und die äußere Gestalt eines Affen oder eines anderen vernunftlosen Tieres hätten, wir keine Mittel besäßen, um festzustellen, daß diese nicht von ganz der gleichen Natur seien wie diese Tiere; wenn es dagegen Maschinen gäbe, die Ähnlichkeit mit unseren Körpern besäßen und sogar unsere Handlungen imitierten, wenn das praktisch möglich wäre, dann hätten wir doch immer zwei ganz sichere Mittel, um zu erkennen, daß sie nicht aus diesem Grund wirkliche Menschen sind. Das erste ist, daß sie niemals Wörter oder sonstige Zeichen in einer Anordnung verwenden könnten, wie wir sie herstellen, um anderen unsere Gedanken mitzuteilen. Denn man kann sich gut eine Maschine vorstellen, die so konstruiert ist, daß sie Wörter hervorbringt, und daß sie sogar einige erzeugt,

die körperlichen Aktionen angemessen sind, welche eine gewisse Veränderung in ihren Organen verursachen; daß sie etwa fragt, was man ihr sagen will, wenn man sie an einer bestimmten Stelle anfaßt und daß sie schreit, man tue ihr weh, wenn sie woanders berührt wird, und ähnliche Dinge. Aber man kann sich nicht vorstellen, daß sie die Wörter auf verschiedene Weise anordnet, um auf den Sinn von allem einzugehen, was in ihrer Gegenwart gesagt wird, etwas, was die dümmsten Menschen tun können. Und der zweite ist, daß sie, obwohl sie verschiedene Dinge genau so gut und vielleicht besser tun können als irgendeiner von uns, nichtsdestoweniger in einigen anderen versagen werden; und daran erkennt man, daß sie nicht aufgrund von Wissen handelten, sondern einzig gemäß der Disposition ihrer Organe. Denn während die Vernunft ein Universalinstrument ist, das bei allen Arten von Gelegenheiten eingesetzt werden kann, benötigen diese Organe eine spezielle Disposition für jede spezielle Art von Verhalten; und deshalb ist es praktisch unmöglich, daß eine Maschine einen ausreichenden Komplexitätsgrad besitzt, um bei allen Gelegenheiten des Lebens so zu handeln, wie unsere Vernunft es ermöglicht. So läßt sich auch durch eben diese beiden Mittel der Unterschied zwischen Menschen und Tieren erkennen..." (S. 164 f.).

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen und Argumentationen lassen sich die Standpunkte Freuds neu und, wie ich glaube, auch einsichtiger darstellen. Das demokritisch-platonische Paradigma erzeugt immer wieder Ungereimtheiten und Unklarheiten und gerade durch die Klarheit Descartes werden die Ungereimtheiten um so deutlicher. Das Problem, wie die immaterielle Seele es schafft, die kleine Drüse in der Mitte des Gehirns (oder sonst irgendeinen materiellen Gegenstand) in Bewegung zu setzen, bleibt ungelöst. Das ist zwar nur eine der Ungereimtheiten, aber dafür eine der folgenreichsten.

Es ist bekannt, welche Anstrengungen nach Descartes unternommen wurden, um das mysteriöse Verhältnis der Seele zum Leib (und umgekehrt) aufzulösen. Eine Wechselwirkung zwischen beiden erschien absolut unerklärlich und man versuchte, durch verschiedene Monismen, einen materialistischen z. B. bei Hobbes und einen spiritualistischen z. B. bei Berkeley, und durch die Annahme des Occasionalismus (bei Malebranche), einer harmonia praestabilata (bei Leibniz) oder eines Parallelismus (bei Spinoza) - dessen Identitätsphilosophie in neuester Zeit durch H. Feigl (1958, 1973) wieder in die Diskussion gebracht wurde, wenn auch in geänderter Form - dieses Problem zu lösen.

Nun muß man sagen, daß dieses Problem existiert, aber die Aufregung scheint nicht ohne weiteres plausibel. Man muß dafür nämlich stillschweigend voraussetzen, daß das andere Problem, die Interaktion zwischen Materie und Materie, selbst nicht problematisch ist, und davon kann keine Rede sein. Die cartesianische Physik ist nur dort einer mathematischen Behandlung zugängig, wo sie sich geometrisieren läßt, also im Bereich der Optik und eventuell der Kinematik (der bloßen Beschreibung von Bewegungen); eine Dynamik, also eine Erklärung von Bewegungen durch Kräfte, ist mathematisch noch nicht einmal in Ansätzen möglich, und deshalb bleibt es ganz unklar, warum zum Beispiel die materiellen Partikel beim Aufeinanderprallen nicht einfach zersplittern und warum der eine von anderen aus der Bahn geworfen wird und nicht umgekehrt. Die Konfusion zeigt sich auch in der Lehre von der kleinen Drüse im Gehirn als Ansatzpunkt für seelische Aktivitäten. Die Seele kann zwar keine Materie erzeugen und sie kann auch nicht die Geschwindigkeit der Materie ändern, wohl aber kann sie, nach Descartes, in ihre Bewegungsrichtung eingreifen, indem sie zum Beispiel die esprits in bestimmte Kanäle lenkt. Es ist aber klar, daß dafür Kraft aufgewendet werden muß, und dies wird auch in Beispielen deutlich, wo die Seele mühselig versucht, die Drüse gegen den Ein-

fluß des esprits in die andere Richtung zu drücken. Dieses Bild führt notwendigerweise zu den Begriffen der starken und der schwachen Seelen und letztlich zum starken und schwachen Willen. Plausibilität gewinnt die cartesianische Physik nur durch immer vorausgesetzte Verfügbarkeit alltäglicher Erfahrungen wie das Anlaufen gegen einen Sturm, das Herumschieben von Gegenständen etc., und diese Erfahrungen erscheinen zwar selbstverständlich, sind es aber nicht, und sie sind durch Descartes auch nicht erklärbar.

Ganz offensichtlich wird die geheimnisvolle Natur der Interaktion von Materie und Materie in der Newton'schen Physik. Ein mathematischer Formalismus ist zwar vorhanden, aber er beschäftigt sich mit Gegenständen, die es gar nicht gibt, nämlich mit Massepunkten, und er setzt eine ohne Zeitverlust durch den leeren Raum, d. h. über eine Entfernung wirkende Kraft voraus. Warum aber zwei Massen sich auf diese Weise gegenseitig anziehen, wie sie dies überhaupt können, bleibt unerklärlich.

Tatsächlich wurde die Newton'sche Naturphilosophie von unterschiedlichen Seiten heftig angegriffen; die Kritik wurde am schärfsten formuliert in Berkeley's "De motu": "Die Gelehrten der Geometrie erdenken sich in ihren Wissenschaften vieles, was sie selbst weder beschreiben noch in der Natur der Dinge finden können; mit ganz ähnlicher Begründung verwendet der Gelehrte der Mechanik gewisse abstrakte und allgemeine Wörter und stellt sich in den Körpern Kraft, Handlung, Anziehung, Tendenz usw. vor, die für Theorien und Aussagen sowie für Berechnungen über die Bewegungen besonders nützlich sind, wenn sie auch in der Wahrheit der Dinge selbst und in den wirklich existierenden Körpern vergeblich gesucht würden, ebenso wie das, was sich die Gelehrten der Geometrie durch mathematische Abstraktion vorstellen" (§ 39). In diesem Zitat ist nicht der Argumentationsvorgang vorgestellt, sondern nur sein Resultat. Kräfte usw. sind nützlich zur Berechnung der Bewegungen von Körpern, aber sie existieren nicht real.

Die Physik ist eine verallgemeinernd-deskriptive Wissenschaft, sie erfaßt durch mathematische Formalismen die "Sukzessionen der wahrnehmbaren Dinge" (§ 71), und sonst nichts. Berkeleys Kritik aber blieb unbeachtet, und selbst Ernst Mach, der exakt diesen Standpunkt entwickelte und damit die Physik gegen Ende des 19. Jahrhunderts revolutionierte, scheint ihn nicht gekannt zu haben (Breidert, 1969, S. 66, vgl. auch Popper 1953); die Anziehungskraft (Gravitation) wurde allgemein als neues Wesen in die Physik aufgenommen und man tat so, als sei damit irgendetwas erklärt. Tatsächlich aber wird damit nichts erklärt, es handelt sich nur um eine abstrakte Bezeichnung für das, was erklärt werden soll. Die Newton'sche Physik registriert bestimmte Zusammenhänge zwischen Körpern einfach als Tatsache und als schlichte Tatsache könnte man auch in der cartesianischen Psychologie die Zusammenhänge zwischen Seele und Körper registrieren, falls diese Zusammenhänge tatsächlich bestünden. Das wäre zwar nicht weiter begreifbar, und insofern unbefriedigend, aber unbegreiflich und unbefriedigend war die Newton'sche Gravitationslehre auch.

6. Die Position Sigmund Freuds

Trotzdem führt dieses Problem zu einem Zerfallen oder Wiederzerfallen der wissenschaftlichen Tradition der Psychologie. Der materialistische Zweig eliminiert die Seele und beschäftigt sich mit dem Körper allein. Innerhalb der psychiatrisch-materialistischen Tradition ist wahrscheinlich Philipp Pinel (1745 - 1826) durch sein 1800 erschienenes Werk "Traité médical et philosophique sur l'aliénation mentale" das wichtigste Bindeglied zur Modernen. Innerhalb dieser Tradition wurde Freud ausgebildet, und der "Entwurf der Psychologie" aus dem Jahre 1895 ist ein Produkt dieser Denkweise.

Das Haften an dieser Tradition erwies sich jedoch als außergewöhnlich unfruchtbar, jedenfalls auf dem Gebiet, für

das sich Freud interessiert. Es ist dann sinnvoll, die sogenannten neurotischen Störungen auf Störungen des Körpers zurückzuführen, insbesondere des Zentralnervensystems, wenn man dort eine Schädigung entdecken und wenn man dort eingreifen kann, um eine Korrektur zu erreichen. Bei den Hysterien konnte man weder das eine noch das andere. Man konnte aber etwas anderes: man konnte mit den Hysterikern reden, und sei es unter Hypnose, und man konnte so ihre Symptome beeinflussen. Eine Konversation mit physiologischen Sachverhalten ist unmöglich, sich mit der Seele zu unterhalten, war aber üblich, für Descartes konnte man überhaupt nur mit der Seele sprechen. Aber was sollte Freud mit der Seele anfangen? Das Dilemma, und die Richtung der Lösung, werden deutlich in folgenden Bemerkungen "... und an dieses Stück klinischer Forschung knüpfte dann sein eigener Schüler P. Janet, knüpften Breuer u. a. an, um eine Theorie der Neurose zu entwerfen, welche sich mit der Auffassung des Mittelalters deckt, nachdem sie den 'Dämon' der priesterlichen Phantasie durch eine psychologische Formel ersetzt hat" (1893, S. 34). Und in einem Brief an Wilhelm Fliess (17. 1. 97): "Erinnerst Du Dich, daß ich immer gesagt, die Theorie des Mittelalters und der geistlichen Gerichte von der Besessenheit sei identisch mit unserer Fremdkörpertheorie und Spaltung des Bewußtseins?"

Die dämonologische "Neurosenlehre" steht natürlich innerhalb der platonischen Tradition, nur ist es nicht nur eine Unterabteilung der Seele, die Schwierigkeiten macht, sondern überhaupt eine zweite Seele. Der Dämon ist ein Parasit, und psychische Parasiten hausen nach Freud auch im Bewußtsein des Neurotikers (1894, S. 63 f.). Aber was ist die "psychologische Formel", die den Dämon ersetzt? Es sind Bewußtseinszustände, oder verschiedene Arten davon, schließlich ist es der psychische Apparat oder die Instanzen desselben. Einer verbindlichen Stellungnahme über deren ontologischen Status entzieht sich Freud und er erweist sich damit als Quasi-Platoniker, sowie er

sich umgekehrt als Quasi-Materialist erweist. Damit erspart er es sich, eine Position zu beziehen, die entweder weltanschaulich unannehmbar gewesen wäre (Seele als immaterielle Substanz) oder die auf nichts anderes als eine leere Phrase hinauslaufen würde (Seele als Zentralnervensystem). Andererseits entsteht so die durchgängige Doppelbödigkeit der Freud'schen Konzeption: Er redet mit der Seele ähnlich wie Platon, Augustinus und Descartes mit der Seele geredet haben, aber er spricht über die Seele als wäre sie Gegenstand der Physik, bzw. einer Quasi-Physik.

Es ist daher kein Wunder, daß die Art und Weise, wie der psychische Apparat auf den Körper einwirkt (und umgekehrt), nicht näher beschrieben wird. Wie gesagt worden ist, drückt Freud dies in einer jahrtausende alten Metaphorik aus, die auch hergenommen wird, um das Verhältnis der psychischen Instanzen untereinander plausibel zu machen. Das Ich hat zwar die Verfügung über die willkürliche Bewegung, strebt nach Lust, will der Unlust ausweichen (1940a, S. 68), während man normalerweise annehmen würde,daß Sigmund Freud selbst spazieren gehen kann, und zwar lieber in der Sonne als im Platzregen; aber so einfach ist es nicht, sondern sein Ich steuert ihn auf ebenso wirkungs- wie geheimnisvolle Weise durch Wien.

Bei dem dritten großen Problem, der Deutung von seelischen Konflikten, macht Freud nun von mehreren historisch vorgegebenen Möglichkeiten Gebrauch. Die cartesianische Lösung, die Seele einfach gegen den Körper zu setzen, war allerdings für ihn nicht akzeptabel, da die Seele als sich selbst vollkommen durchsichtiges Bewußtsein keine unbewußten Anteile haben kann und die Identifizierung des Unbewußten mit organischen Parallelvorgängen die Einheit des Seelenlebens zerbrochen hätte (1940b, S. 146). Der in der psychoanalytischen Entwicklung zuerst auftauchende Vorschlag, (unbewußte) Erinnerungen für Konflikte verantwortlich zu machen, bedeutet daher eine Übernahme der

augustinischen Lösung, wenn auch zunächst nur gerade eben, da die "Double Conscience"-Theorie (BREUER/FREUD 1893, S. 91) und später die erste Topik einer Aufspaltung der Psyche schon gefährlich nahe kommen. Die Lehre von den psychischen Instanzen, die Zerlegung der Seele in Es, Ich, Überich führt diese Aufspaltung dann doch durch und zerstört die von Freud selbst behauptete Einheit der Seele. Indem dies geschieht, erweist sich Freud, indem er von Augustinus abweicht, als pseudo-augustinisch, und indem er sich der platonischen Lösung nähert, nochmals als quasi-platonisch.

Zu guter Letzt führt er dann noch zwei nicht weiter reduzierbare Grundtriebe des Menschen ein, den Eros mit dem Ziel, größere Einheiten herzustellen und sie zu erhalten, und den Destruktionstrieb mit dem Ziel, Zusammenhänge aufzulösen und so die Dinge zu zerstören (1940a, S. 71). Da die Triebe Ziele haben, verhalten sie sich wie die unterschiedlichen (guten und bösen) Seelensubstanzen des Manicheismus, aber da es so nicht gemeint war, ist der Freud'sche Manicheismus, wie zu erwarten, ein Quasi-Manicheismus.

Die platonische Grundvoraussetzung, daß man nämlich das, was der Mensch tut, nur erklären kann, wenn man weiß, was die Psyche tut, führt zu unlösbaren Widersprüchen, ganz gleich, ob die Psyche als Zentralnervensystem oder ob sie als eine Art Engel aufgefaßt wird. Man kann sich dabei auf den materiellen oder den immateriellen Balken der Waage setzen - sie kippt auf jeden Fall um, auf diese oder auf jene Seite. Und wenn man keinen anderen Sitzplatz findet, tut man am besten so, als säße man auf beiden Balken gleichzeitig - so wie Freud.

Aber man sitzt nicht gleichzeitig an ganz verschiedenen Orten, auch wenn es so aussieht. Wie gezeigt wurde, lassen sich die vielen komplizierten Verästelungen der Psychoanalyse auf einen Stamm zurückführen, nämlich auf die Annahme, daß menschliches Verhalten bzw. entscheidende

Aspekte desselben, einschließlich neurotischen Verhaltens, teleologisch erklärt werden kann, d. h. so, daß Wünsche, Absichten, Gedanken etc. dabei eine wesentliche Rolle spielen. Teleologische Erklärungen stammen zwar aus der (alltäglichen und wissenschaftlichen) Umgangssprache, aber da sie bei Freud innerhalb der platonischen Tradition formuliert werden, ist es unvermeidbarerweise die Seele, die wünscht, beabsichtigt, denkt; und da die Seele - wie sie im einzelnen auch konzipiert sein mag - bewegt, indem sie ihre eigenen Bewegungen auf den Menschen überträgt, so sind "wünschen", "beabsichtigen", "wollen", "denken" Bezeichnungen für seelische Ereignisse, Vorkommnisse, in diesem Fall für seelische Akte oder seelische Handlungen. Diese mögen bewußt sein oder unbewußt, immateriell oder quasi-physikalisch: die Grundannahme bleibt die gleiche, aber diese Grundannahme ist falsch. F a l s c h s i n d n i c h t t e l e o l o g i s c h e E r k l ä r u n g e n , s o n d e r n i h r e D e u t u n g a l s E r k l ä r u n g e n v o n V e r h a l t e n s e r e i g n i s s e n d u r c h v e r u r s a c h e n d e s e e l i s c h e E r e i g n i s s e .

Ich werde dies im Teil III dieser Arbeit näher begründen, da dieses Problem im Zusammenhang mit dem Handlungsbegriff diskutiert werden muß. Im Teil II werde ich mich zunächst einer anderen Interpretation teleologischer Erklärungen zuwenden, der des Skinner'schen Behaviorismus.

TEIL II

DER BEHAVIORISMUS B.F. SKINNERS: PSYCHOLOGIE INNERHALB DER ARISTOTELISCHEN TRADITION

Erklärungen von Handlungen durch Wünsche, Absichten oder Intentionen sind mit schier unlösbaren inneren Schwierigkeiten behaftet, wenn man derartige Erklärungen so deutet, daß Ausdrücke wie "wünschen", "beabsichtigen", "intendieren" innere Ereignisse seien, die äußere Ereignisse (Handlungen) verursachen. Die meisten dieser Schwierigkeiten sind ganz unabhängig davon, ob diese inneren Ereignisse als physiologische oder als mentale (seelische) aufgefaßt werden. Die ontologischen Probleme sind in diesem Zusammenhang zweitrangig.

An dieser Stelle nun scheint mir der zentrale Punkt der Auseinandersetzung zwischen teleologischen Erklärungsansätzen (einschließlich der Psychoanalyse) und dem Skinner'schen Behaviorismus zu liegen. Denn Skinner hat immer wieder behauptet, daß er mit seinem System eine adäquate Deutung teleologischer Erklärungen geben kann, die alle Schwierigkeiten vermeidet, welche sich aus irreführenden Interpretationen der Alltagssprache ergeben: "Möglicherweise wird gegen den Behaviorismus oder eine Wissenschaft vom Verhalten kein Vorwurf häufiger erhoben als der, daß er sich nicht mit Zweck oder Absicht beschäftigen könne. Eine Stimulus-Reaktion Formulierung hat darauf keine Antwort, aber operantes Verhalten ist genau das Gebiet von Zweck und Absicht" (1976, 61). [21)]

Dieser Anspruch ist außerordentlich schwerwiegend, denn er bedeutet, daß teleologische Erklärungsformen, die ja die Basis der Psychoanalyse und des alltäglichen Verständnisses bilden, behavioristisch angemessen erfaßt werden können, so daß sie schließlich vollkommen im Behaviorismus aufgehen und ihre Eigenständigkeit verlieren. Wäre diese Reduktion möglich, erwiese sich die gesamte

Psychoanalyse als fehlgeleitetes Forschungsprogramm und das traditionelle Bild vom Menschen als ein Irrtum - wie Skinner es ja auch sagt: Über die Psychoanalyse u.a. 1954, über das Menschenbild u. a. 1971.

1. Die Grundlagen und das Forschungsprogramm des Skinnerschen Behaviorismus

Die Untersuchung dieser Behauptung ist der Gegenstand des folgenden Kapitels. Es wird dabei notwendig sein, zuerst die wesentlichen Charakteristika der Skinner'schen Theorie herauszuarbeiten. Auf eine detaillierte historische Rekonstruktion der Entwicklung dieser Theorie wird dabei verzichtet (vgl. WERNER & BUTOLLO 1977), es wird vielmehr das zugrunde gelegt, was man die "Endfassung" nennen könnte. Frühere Gedanken werden dann berücksichtigt, wenn sie sich als zentrale Voraussetzungen unverändert erhalten haben. Wir werden uns in dieser und in folgenden Diskussionen auf den operanten Teil dieser Theorie konzentrieren, da nur hier - wie aus dem obigen Zitat hervorgeht - der teleologische Aspekt des Verhaltens berücksichtigt wird.

Zweckmäßigerweise geht man aus von folgender, sehr allgemeiner Gegenstandsbestimmung: Gegenstand der Theorie des operanten Verhaltens (im folgenden TOV) ist die Änderung der Auftrittswahrscheinlichkeit von Reaktionen aus einer definierten Klasse R von Reaktionen in der Gegenwart von Stimuli aus einer definierten Klasse S von Stimuli.

Zur Illustration dieser recht abstrakten Aussage: die TOV beschäftigt sich z. B. mit Prozessen, die dazu führen, daß Ratten im Experimentierkäfig immer häufiger auf einen Hebel drücken, daß Tauben häufiger auf eine Scheibe picken, wenn ein Licht aufleuchtet, und immer seltener, wenn es nicht aufleuchtet etc.. Das mag zunächst

als eine recht ärmliche Definition des Gegenstands einer psychologischen Theorie erscheinen, und Skinner bemerkt selbst "die Auftrittshäufigkeit von Reaktionen ist einer jener Aspekte eines Forschungsgebietes, die um ihrer selbst willen keine Aufmerksamkeit erregen, die nur dann intensiver studiert werden, wenn ihre Nützlichkeit als abhängige Variable entdeckt worden ist" (1966, S. 16). Man muß sich in der Tat vor Augen führen, daß sich viele Probleme der Verhaltenspsychologie auf diese Weise angemessen konzeptualisieren lassen. "Warum ist der eine fleißig und der andere nicht" läßt sich begreifen als die Frage: "Warum zeigt der eine in bestimmten Situationen sehr häufig bestimmte Verhaltensweisen (etwa lesen, schreiben, Steine klopfen) und der andere nicht?" Kontaktfreude ist die Häufigkeit, mit der Personen in bestimmten sozialen Situationen mit anderen Menschen interagieren. Jemand ist schüchtern, wenn er unter definierten Umständen sehr selten an andere Individuen herantritt. Ein Mann ist impotent, wenn in bestimmten sexuellen Situationen eine Erektion nur selten oder gar nicht auftritt. Ein Patient ist depressiv, wenn er gegenüber Zuhörern sehr häufig über seine Niedergeschlagenheit, die Schwierigkeiten des Lebens oder ähnliches spricht, und wenn er sehr selten andere Aktivitäten zeigt.

Was also auf den ersten Blick als eine außerordentlich enge Auffassung erscheint, erweist sich bei näherem Hinsehen als ein geeignetes Instrument, verhaltenspsychologische Tatbestände und Probleme begrifflich zu erfassen.

Betrachten wir nun einige wichtige Annahmen und Voraussetzungen der obigen Gegenstandsbestimmung. "Bei der Beschreibung von Verhalten wird üblicherweise angenommen, daß sowohl das Verhalten wie auch die Umgebung in Teile zerlegt werden können, die sich durch Namen bezeichnen lassen, und daß diese Teile ihre Identität von Experiment zu Experiment bewahren. Wenn diese Annahme

nicht in einem gewissen Sinn gerechtfertigt wäre, wäre eine Wissenschaft vom Verhalten unmöglich (SKINNER 1935, S. 347)".

Die jeweilige Identität von Verhaltensteilen (= Reaktionen) und Umgebungsteilen (= Stimuli) über die Zeit, über verschiedene Experimente oder Beobachtungen hinweg, wird dadurch gestiftet, daß sie alle Elemente von den gleichen Klassen sind. Es ist eine selbstverständliche, wenn auch keineswegs triviale Voraussetzung, daß derartige Klassen durch Definitionen festgelegt werden müssen. Skinner wählt dazu ein Verfahren, das formallogisch "intensionale Definition" genannt wird. Anstatt jedes Element der zu definierenden Klasse einzeln aufzuzählen (was der "extensionalen Definition" entspräche, aber hier nicht anwendbar ist, da Klassen von Stimuli und Reaktionen potentiell unendlich viele Elemente umfassen), charakterisiert er die Klassen durch Angaben von definierenden Eigenschaften (SKINNER, 1935). Als Illustration für dieses Vorgehen folgendes Beispiel: Die Klasse der Riesen = die Klasse derjenigen x, für die gilt: x ist ein Mensch und x ist über 2,05 m groß.

Die Klasse der Riesen wird hier also nicht dadurch definiert, daß man alle ihre Elemente aufzählt (Hans, Fritz, Egon etc.), sondern daß man Eigenschaften angibt, die irgendwelche x besitzen müssen, um sich als Element dieser Klasse zu qualifizieren. Die verschiedenen Klassen von Reaktionen, die von der TOV untersucht werden, nennt Skinner Operants (1953, S. 65). Dieser Begriff bezeichnet demnach eine Klasse von Klassen. Ein einzelner Operant, d. h. eine Klasse von Reaktionen, wird meist definiert entweder durch bestimmte topographische Eigenschaften, die die Reaktionen besitzen müssen (z. B. "Kopf heben" als jede Bewegung, die den Kopf über eine festgelegte Höhe bringt), oder durch bestimmte Konsequenzen, die die Reaktion in der Umgebung erzeugt (z. B. "Hebel drücken" als jede Bewegung, die einen Hebel so weit nach unten

führt, daß ein elektrischer Kontakt geschlossen wird). Die einzelnen Reaktionen, d. h. die einzelnen Verhaltensereignisse, mögen sie sich noch so sehr unterscheiden - wenn sie die so festgelegte Eigenschaft besitzen, gehören sie zur gleichen Klasse, zum gleichen Operant und werden insofern als "identisch" betrachtet. Diese klare Unterscheidung zwischen einer Klasse (Operant) und einem einzelnen Ereignis oder Vorkommnis aus dieser Klasse (Reaktion) wird im Falle der Stimuli terminologisch nicht getroffen, obwohl sie auch hier gültig ist. Eine Klasse von Stimuli wird durch die Angabe definierender Eigenschaften eingeführt ("Elektroschocks" z. B. als Elektroschocks, die an einer bestimmten Stelle des Körpers mit einem bestimmten Apparat appliziert werden und eine festgelegte Dauer und Intensität besitzen), jedes einzelne Vorkommnis davon könnte man Stimulation nennen. Derartige Stimuli können in wohlkontrollierten experimentellen Anordnungen sehr leicht definiert werden, in der natürlichen Umgebung eines Organismus kann das jedoch sehr schwierig sein.

Wir werden auf die logischen Konsequenzen dieses Vorgehens später noch zurückkommen. An dieser Stelle sei jedoch folgendes festgehalten: "Wenn wir auf eine reproduzierbare Einheit bestehen, was wir tun müssen, wenn wir eine Verhaltenswissenschaft haben wollen, dann ist die Beschäftigung mit einem einzelnen Vorkommnis unangemessen, ganz gleich, wie genau sie ist. Es ist nämlich sehr schwierig, einen Stimulus und eine Reaktion zu finden, die exakt die gleichen Eigenschaften zu zwei aufeinanderfolgenden Zeitpunkten behalten" (1935, S. 347). Das Auftreten einer einzelnen Reaktion - so interpretiert es wenigstens Skinner - kann also nicht Gegenstand der TOV sein.

Nach dieser kurzen begrifflichen Analyse des Gegenstandes der TOV sollen jetzt ihre wesentlichen empirischen Aspekte untersucht werden. Dies gelingt am ehesten durch die Betrachtung eines paradigmatischen Beispiels. Ausgangs-

punkt des Vorgehens ist die Registrierung der Wahrscheinlichkeit, mit der ein bestimmter Organismus O in einer bestimmten Stimulussituation S Reaktionen einer bestimmten Klasse R zeigt, oder - im Fachjargon - emittiert. Eine experimentell naive Ratte (O) wird für ein Zeitintervall t_1 bis t_2 in eine Skinnerbox (S) gesteckt und es wird beobachtet, wie oft sie einen dort angebrachten Hebel drückt (R). "Wahrscheinlichkeit" einer Reaktion (ein außerordentlich umstrittener Begriff) wird hier einfach als Reaktionshäufigkeit interpretiert. Im Extremfall kann diese = 0 sein, dann muß sie erst aufgebaut werden, etwa durch Ausformung oder forcierte Herbeiführung (Prompting), aber dieser Fall wird hier vernachlässigt.

Die so festgestellten Reaktionswahrscheinlichkeiten werden als Ausgangsdaten betrachtet, sie haben also einen ähnlichen theoretischen Stellenwert wie die registrierte Geschwindigkeit eines sich gleichförmig bewegenden Körpers in der Newton'schen Physik. Und wie bei Newton die entscheidende Frage ist: Wie kommt es zu Änderungen dieser gleichförmigen Bewegung, d. h. wie entsteht Beschleunigung, so lautet bei Skinner die entscheidende Frage: Wie kommt es dazu, daß der gleiche Organismus O in der gleichen Stimulussituation S während eines späteren Zeitintervalls t_3 bis t_4 eine veränderte Reaktionswahrscheinlichkeit zeigt?

Betrachten wir ein Beispiel Skinners, in dem ein derartiger Prozeß beschrieben wird. "Wir suchen uns eine relativ einfache Verhaltenseinheit, die leicht und schnell wiederholt werden kann und die sich ohne Schwierigkeiten beobachten und aufzeichnen läßt. Wenn unser experimenteller Organismus z. B. eine Taube ist, können wir als geeignetes Verhalten "den Kopf über eine bestimmte Höhe heben" wählen. Dies kann beobachtet werden, indem man über den Kopf der Taube hinweg auf eine Meßlatte an der anderen Wand des Käfigs schaut. Wir untersuchen zunächst auf welcher Höhe der Kopf normalerweise gehalten wird und wählen

eine Linie auf der Skala, die nur selten erreicht wird. Die Augen auf diese Skala gerichtet beginnen wir dann damit, sofort den Futtertrog zu öffnen, wann immer der Kopf sich über diese Linie erhebt. Wenn das Experiment korrekt durchgeführt ist, ergibt sich unweigerlich folgendes Resultat. Wir beobachten eine unmittelbare Änderung in der Häufigkeit, mit der der Kopf über diese Linie gehoben wird ... In ein oder zwei Minuten hat sich die Haltung des Vogels so verändert, daß der Kopf nur selten unter die Linie gerät, die wir zuerst bestimmt hatten" (1953, S. 63 - 64).

Zu diesem Beispiel noch Skinner's Interpretation und terminologische Erläuterungen. "Durch das operante Konditionieren "verstärken" wir einen Operanten in dem Sinn, daß wir eine Reaktion wahrscheinlicher oder, wie es tatsächlich aussieht, häufiger machen ... In dem Taubenexperiment ist demnach Futter ein Verstärker, und die Darbietung von Futter, wenn eine Reaktion emittiert wird, heißt Verstärkung. Der Operant wird definiert durch die Eigenschaft, von der Verstärkung abhängig gemacht wird - die Höhe, zu der der Kopf erhoben werden muß. Die Änderung in der Häufigkeit, mit der der Kopf bis zu dieser Höhe erhoben wird, ist der Prozeß des operanten Konditionierens" (1953, S. 65 f.).

Die Interpretation des sich an dieses fundamentale Paradigma anschließenden Forschungsprogrammes wird manchmal dadurch erschwert, daß die abhängige Variable - Änderung der Auftrittswahrscheinlichkeit von Reaktionen - in einigen Fällen kontinuierlich untersucht wird, etwa bei der Betrachtung sich ändernder Steigungswinkel einer Kumulativaufzeichnung, in anderen Fällen durch die Betrachtung von diskreten Zeitintervallen, die entweder unmittelbar aufeinanderfolgen oder durch bestimmte Perioden - etwa des Nicht-Experimentierens - voneinander getrennt sind. Logisch und methodisch grundlegend ist jedoch die Betrachtung von diskreten Zeitintervallen: eine Interpretation von Auftrittswahrscheinlichkeiten durch Reaktions-

häufigkeiten ist anders gar nicht möglich, ferner operiert die Experimentierpraxis in der Regel mit klar voneinander getrennten Durchgängen; das Tier kommt in die Skinnerbox, wird nach einiger Zeit wieder herausgenommen und später erneut einem Versuch unterworfen, diskriminative Stimuli werden für einige Zeit präsentiert und dann wieder entfernt, etc.. Die folgenden Erörterungen werden daher von der Voraussetzung ausgehen, daß immer Veränderungen von einem diskreten Zeitintervall zum nächsten untersucht werden. Die kontinuierliche Betrachtungsweise ist tatsächlich nur ein Spezialfall dieses Vorgehens, nämlich mit sehr kleinen und unmittelbar aufeinanderfolgenden Intervallen.

Auf das Forschungsprogramm der TOV soll hier nur noch kurz eingegangen werden, da dies als bekannt vorausgesetzt wird und die uns interessierenden Fragen am schon beschriebenen grundlegenden Paradigma allein ausreichend diskutiert werden können. Die wichtigsten Aspekte möchte ich nur skizzieren.

V e r s t ä r k u n g s p l ä n e

In dem angeführten Beispiel wurde während eines Zeitintervalls T_2 jedes Auftreten einer definierten Reaktion durch die Darbietung von Futter verstärkt (= kontinuierliche Verstärkung). Der Effekt dieses Prozesses war eine höhere Auftrittswahrscheinlichkeit dieser Reaktion während eines Zeitintervalls T_3. Man kann es nun so einrichten, daß nicht jede Reaktion verstärkt wird, sondern daß dies nur ab und zu geschieht. Es gibt verschiedene Regeln (die sogenannten Verstärkungspläne), nach denen dies geschehen kann, in jedem Fall spricht man dabei von intermittierender Verstärkung. Ein wichtiger Teil des Forschungsprogramms der TOV besteht in der Definition solcher Verstärkungspläne, ihrer Klassifikation und der Untersuchung ihrer Auswirkungen auf die Häufigkeit und

den Verlauf von Reaktionsmustern. Es ist z. B. möglich, durch geeignete Anordnungen zu erreichen, daß eine Ratte sehr schnell und über eine lange Zeit hinweg einen Hebel drückt, ohne daß sie dafür verstärkt wird.

D i s k r i m i n a t i o n s l e r n e n

Es handelt sich dabei um eine explizite Spezialisierung des Paradigmas, das dem genannten Beispiel schon implizit zugrunde lag. Die Stimulussituation S, in deren Gegenwart das Verhalten untersucht wurde, war dort einfach der Experimentierkäfig. Diese Klasse von Stimuli (Anwesenheit im Käfig) kann jedoch experimentell z. B. in zwei Unterklassen zerlegt werden, etwa: Käfig mit heller Beleuchtung und Käfig mit schwacher Beleuchtung. Man kann es dann so einrichten, daß das Auftreten von Reaktionen nur bei heller Beleuchtung des Käfigs verstärkt wird, bei schwacher Beleuchtung jedoch nicht. Der erwünschte Effekt ist der, daß der Organismus nur bei der einen Stimulusbedingung reagiert (die S^D genannt wird), bei der anderen jedoch nicht (S^Δ). Man spricht dann von Stimulusdiskrimination, der Prozeß heißt Diskriminationslernen.

L ö s c h u n g

Bisher - bei Prozessen des operanten Konditionierens - drehte es sich um die Erhöhung von Reaktionshäufigkeiten durch Verstärkung. Man kann sich aber natürlich auch fragen, wie sich solche Häufigkeiten senken lassen. Wenn das Verhalten bislang verstärkt wurde, besteht eine Möglichkeit darin, mit diesen Verstärkungen aufzuhören. Der übliche Effekt ist der, daß nach Wegfall von Verstärkungen die Reaktionsrate zunächst für kurze Zeit ansteigt, um dann allmählich abzusinken, bis schließlich ein Zeitintervall erreicht ist, in dem die Reaktion seltener auftritt als zu Beginn der Untersuchung. Dieser Prozeß heißt operante Löschung. Das Ergebnis kann schneller oder lang-

samer eintreten, man spricht dann von kleiner oder großer Löschungsresistenz. Typische Untersuchungsgegenstände der TOV sind die Auswirkungen unterschiedlicher Verstärkungspläne auf diese Löschungsresistenz. So sinkt etwa die Reaktionsrate bei Wegfall von Verstärkung schneller ab, wenn vorher jede Reaktion verstärkt wurde als wenn lediglich intermittierend verstärkt wurde.

B e s t r a f u n g

Ein anderes naheliegendes Verfahren zur Senkung von Reaktionshäufigkeiten ist die sogenannte Bestrafung. Es handelt sich dabei - analog zur Verstärkung - um die Präsentation von bestimmten Stimuli nach dem Auftreten von Reaktionen, z. B. könnte die Ratte nach jedem Hebeldruck einen elektrischen Schock erhalten. Der Effekt könnte sein, daß Hebeldruckreaktionen immer seltener werden und schließlich ganz aufhören.

Skinner ist über diese so einleuchtend erscheinende Parallelisierung von Verstärkung und Bestrafung nicht sehr glücklich. "Unlängst ist der Verdacht entstanden, daß Bestrafung in der Tat nicht das bewirkt, was sie angeblich bewirken sollte. Zwar ist ein unmittelbarer Effekt bei der Reduktion von Verhaltenstendenzen sichtbar, aber dieser Eindruck könnte irreführend sein. Die Reduktion ist unter Umständen nicht stabil" (1953, S. 183), und weiter "als ein ähnliches Experiment durchgeführt wurde, zeigte sich, daß die Bestrafung von Reaktionen zu Beginn eines Löschungsprozesses zwar die momentane Reaktionshäufigkeit reduzierte, daß diese Häufigkeit jedoch wieder anstieg, als die Bestrafung nicht fortgeführt wurde; schließlich tauchten alle Reaktionen wieder auf. Der Effekt der Bestrafung war eine vorübergehende Unterdrückung von Verhalten, jedoch keine Reduktion in der Gesamtzahl der Reaktionen" (1953, S. 184).

Dieser Argumentationsgang ist jedoch nicht sehr überzeugend, da ja auch - analog dazu - bei der Wegnahme von Verstärkern die Reaktionsrate schließlich absinkt und der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt wird. Man müßte dann sagen, daß Verstärkungen nur eine vorübergehende Zunahme der Reaktionsrate bewirkt, die Gesamtzahl der Reaktionen jedoch nicht erhöht. Tatsächlich kritisieren etwa AZRIN und HOLZ (1966) die Stellungnahme Skinners zur Bestrafung und betrachten Bestrafung als einen der Verstärkung genau entgegengesetzten Prozeß. Ich möchte auf diese Kontroverse nicht weiter eingehen, sondern als unbestrittene Tatsache lediglich festhalten, daß Bestrafung unter bestimmten Umständen jedenfalls eine Reduktion von Reaktionshäufigkeiten bewirkt.

2. Die Interpretation teleologischer Erklärungen innerhalb der Theorie des operanten Verhaltens

Einer Reihe von Personen, die mit der TOV überhaupt nicht vertraut sind, wird ein Experiment mit einem schon auf bestimmte Weise konditionierten Tier vorgeführt. Die Ratte wird in eine schwach beleuchtete Skinnerbox gesetzt. Sie läuft herum, schnüffelt, kratzt sich, etc.. Plötzlich wird ein Licht eingeschaltet. Die Ratte läuft zum Hebel, drückt ihn in rascher Folge nieder, schließlich gibt es einen Klick und im daneben liegenden Trog erscheint eine Futterpille. Die Ratte läuft hin, frißt die Pille, läuft zurück zum Hebel, drückt ihn wiederholt nach unten, ein neuer Klick, eine Pille erscheint und wird gefressen, das Licht geht aus, die Ratte wendet sich vom Hebel ab und geht ihrer üblichen Beschäftigung nach. Schließlich geht das Licht wieder an, die Ratte läuft zum Hebel, das ganze wiederholt sich, und nach einigen Durchgängen dieser Art wird die Ratte aus dem Experimentierkäfig genommen und in ihre normale Behausung zurückgebracht.

Die Frage an die Zuschauer lautet: Was ist hier passiert? Warum hat die Ratte sich so verhalten, wie sie es tat?

Die Zuschauer bieten folgende Erklärung an: Die Ratte drückte auf den Hebel, weil sie Futter bekommen wollte (oder: um Futter zu kriegen, oder: weil sie den Wunsch hatte, sich Futter zu beschaffen). Sie wußte, daß dies nur durch Hebeldrücken zu erreichen war, außerdem wußte sie, daß dies nur dann funktioniert, wenn das Licht aufleuchtete. Folglich drückte sie bei Beleuchtung auf den Hebel, wenn das Licht ausgeschaltet wurde, hörte sie damit auf.

Diese Interpretation besitzt zweifellos die Form einer teleologischen Erklärung und enthält zwei Bestandteile, die in solchen Erklärungen wesentlich vorkommen: 1. einen Wunsch- oder Absichtsaspekt (der Organismus wünscht oder beabsichtigt, einen bestimmten Zustand herbeizuführen), 2. einen Wissensaspekt (der Organismus weiß, welche Mittel zum Erreichen des Zwecks dienlich sind). Ein beobachtbares Verhalten wird also unter Verwendung mentalistischer Begriffe erklärt.

Skinner hat sehr früh folgendes dazu gesagt: "Die traditionelle Beschreibung und Organisierung des Verhaltens durch Begriffe wie 'Wille', 'Kognition', 'Intellekt', usw., kann solange nicht akzeptiert werden, solange sie vorgibt, sich mit einer mentalen Welt zu beschäftigen; aber das Verhalten, auf das diese Begriffe zutreffen, ist natürlich Teil des Gegenstandes einer Verhaltenswissenschaft. Was wir in einer solchen Wissenschaft brauchen, ist ein anderer Begriffsapparat,der sich aus der Analyse des Verhaltens herleitet und das gleiche leistet. Hier wurde kein Versuch unternommen, mentalistische oder philosophische Ausdrücke in die Begriffe des gegenwärtigen Systems zu übersetzen. Eine Übersetzung hätte lediglich pädagogischen Wert. Traditionelle Begriffe basieren auf Daten einer anderen Analyseebene und werden sich kaum als nützlich erweisen. Sie haben keinen Platz in einem System, das Schritt für Schritt aus dem Verhalten selbst abgeleitet wurde. Der Leser wird bemerkt haben, daß fast

keine Erweiterung auf menschliches Verhalten vorgenommen oder vorgeschlagen wurde ... Das Buch ist nicht mehr als eine experimentelle Analyse einer repräsentativen Stichprobe von Verhalten. Soll extrapolieren, wer will. Ob eine solche Extrapolation gerechtfertigt ist oder nicht, kann gegenwärtig nicht entscheiden werden" (1939, S. 441 f.).

Diese bescheidene Zurückhaltung und vorläufig agnostische Einstellung wird von Skinner jedoch bald aufgegeben: die operante Verstärkung ... "ist keine Verletzung des fundamentalen Prinzips der Wissenschaft, das 'Finalursachen' ausschließt. Aber dieses Prinzip wird verletzt, wenn man behauptet, das Verhalten stehe unter der Kontrolle eines 'Anreizes' oder eines 'Zieles', das der Organismus nicht erreicht hat, oder eines 'Zweckes', der noch nicht verwirklicht wurde. Feststellungen, die Wörter wie 'Anreiz' oder 'Zweck' verwenden, sind gewöhnlich reduzierbar auf Feststellungen über operantes Konditionieren, und es bedarf nur einer kleinen Änderung, um sie in den Rahmen einer Naturwissenschaft zu bringen. Anstatt zu sagen, daß ein Mensch sich verhält aufgrund der Konsequenzen, die seinem Verhalten folgen s o l l e n , sagen wir einfach, daß er sich verhält aufgrund der Konsequenzen, die ähnlichem Verhalten in der Vergangenheit schon gefolgt s i n d " (1953, S. 87).

Zur Illustration: "Wenn wir einen Mann sehen, der im Zimmer herumläuft, Schubladen öffnet, unter Zeitschriften nachsieht, usw., dann können wir sein Verhalten in vollständig objektiven Ausdrücken beschreiben: "Jetzt ist er in einer bestimmten Ecke des Zimmers; er hat ein Buch zwischen Daumen und Zeigefinger seiner rechten Hand ergriffen; er hebt das Buch und bewegt seinen Kopf, so daß Objekte unter dem Buch gesehen werden können." Wir können das Verhalten auch "interpretieren" oder "einen Sinn hineinlesen", indem wir sagen "er sucht etwas", oder noch genauer "er sucht seine Brille". Was wir hinzugefügt haben, ist keine weitere Beschreibung seines Verhaltens,

sondern eine Schlußfolgerung über einige dafür verantwortliche Variablen. Wir brauchen keine in diesem Moment vorhandenen Ziele, Anreize, Zwecke oder Bedeutungen zu berücksichtigen. Das stimmt sogar dann, wenn wir ihn fragen, was er tue und er sagt, "Ich suche meine Brille". Das ist keine weitere Beschreibung seines Verhaltens, sondern der Variablen, von denen das Verhalten funktionell abhängig ist; es ist gleichbedeutend mit "ich habe meine Brille verloren", "ich werde mit diesem Verhalten aufhören, sobald ich meine Brille gefunden habe", oder "wenn ich das in der Vergangenheit getan habe, habe ich meine Brille gefunden". Diese Übersetzungen mögen unnötig kompliziert erscheinen, aber nur deshalb, weil Ausdrücke, die Ziele und Zwecke verwenden, Abkürzungen sind" (1953, S. 89 f.). Und zusammenfassend "Verhalten i s t jedoch hauptsächlich wegen seiner Konsequenzen von Bedeutung. Wir können diese Tatsache bereitwilliger akzeptieren, wenn wir uns an die Allgegenwart des Zweckbegriffes erinnern. Die experimentelle Untersuchung von Verstärkungskontingenzen ist nichts anderes als eine nichtteleologische Analyse der gerichteten Auswirkungen von Verhalten, von Beziehungen also, die traditionell als Zweck beschrieben wurden" (1960, 36.03).

Da teleologische Erklärungen eine zentrale Rolle sowohl in der Psychoanalyse wie in der Alltagstheorie des menschlichen Verhaltens spielen, gewinnt der Skinner'sche Behaviorismus seine große Bedeutung eben durch die Behauptung, eine angemessene "operationale" Interpretation zweckbestimmten und zielgerichteten Verhaltens innerhalb des eigenen Systems geben zu können.

Damit attackiert er einerseits natürlich das Idealbild vom Menschen als einer autonomen Person. "Niemand ist überrascht zu hören, daß eine Person mit guten Nachrichten schneller läuft, weil sie sich freut, oder aus Ungestüm sorglos handelt, oder aus schierer Willenskraft hartnäckig ihren Weg verfolgt. Unbedachte Hinweise auf

Zwecke können wir immer noch in der Physik oder in der Biologie finden, aber gute Praxis hat dafür keinen Platz; dennoch führt fast jeder menschliches Verhalten auf Absichten, Zwecke, Strebungen und Ziele zurück" (1971, S. 6). Ferner "noch 1965 konnte Karl Popper die Frage so formulieren: "was wir verstehen wollen ist, wie solche nicht-physischen Dinge wie Zwecke, Überlegungen, Pläne, Entscheidungen, Theorien, Spannungen und Werte es fertig bringen, physische Änderungen in der physischen Welt herbeizuführen". Und wir wollen natürlich auch wissen, woher diese nichtphysischen Dinge kommen" (SKINNER, 1971, S. 8).

Für Skinner sind alle diese nichtphysischen Dinge Eigenschaften oder Aktivitäten von "inneren Männern". "Eine noch üblichere Praxis ist es, das Verhalten durch einen inneren Agenten zu erklären, dem physische Dimensionen fehlen und der 'mental' oder 'psychisch' genannt wird... Der innere Mann wird angesehen, als ob er den Körper lenke, so wie ein Mann am Steuer einen Wagen lenkt. Der innere Mann will eine Handlung, der äußere führt sie aus. Der innere verliert seinen Appetit, der äußere hört auf zu essen. Der innere Mann möchte etwas und der äußere kriegt es. Der innere hat den Impuls, und der äußere gehorcht" (1953, S. 29).

Es ist deutlich, daß Skinner sich hier auf das cartesianische Modell von Seele und Körper bezieht. Seine Einwände dagegen sind im wesentlichen folgende (und sie beziehen sich ebenfalls auf die von ihm genauso angegriffene neurale Version des inneren Mannes): "Wenn wir Verhalten auf ein neurales oder mentales Ereignis zurückführen, vergessen wir wahrscheinlich, daß wir immer noch die Aufgabe haben, das neurale oder mentale Ereignis zu erklären. Wenn wir behaupten, ein Tier verhalte sich auf eine bestimmte Art und Weise, weil es Futter erwartet, dann verwandelt sich die Aufgabe, gelerntes Verhalten zu erklären, in die Aufgabe, Erwartungen zu erklären" (1950, S. 41).

"Der Einwand gegen innere Zustände ist nicht, daß sie nicht existieren, sondern daß sie für eine funktionale Analyse nicht relevant sind. Wir können das Verhalten keines Systems erklären, wenn wir ganz und gar in seinem Inneren bleiben; irgendwann einmal müssen wir uns Kräften zuwenden, die von außen auf den Organismus einwirken. Falls es keine schwache Stelle in unserer Kausalkette gibt, so daß das zweite Glied nicht gesetzmäßig vom ersten determiniert wird oder das dritte vom zweiten, dann müssen das erste und dritte Glied in gesetzmäßiger Beziehung stehen. Da wir zum Zweck der Voraussage und Kontrolle immer über das zweite Glied zurückgehen müssen, vermeiden wir viele mühsame und ermüdende Umwege, wenn wir das dritte Glied als eine Funktion des ersten untersuchen" (1953, S. 35).

"Die Funktion des inneren Mannes ist es, eine Erklärung zu liefern, die ihrerseits nicht mehr erklärt wird. Die Erklärung hört mit ihm auf. Er ist kein Vermittler zwischen vergangener Geschichte und gegenwärtigen Verhaltens, er ist ein Z e n t r u m , aus dem Verhalten ausströmt. Er initiiert, verursacht und er schafft, und dabei bleibt er, wie für die Griechen, göttlich. Wir sagen, er sei autonom - und was eine Wissenschaft vom Verhalten angeht, ist das ein Wunder. Diese Position ist natürlich angreifbar. Der autonome Mensch dient nur dazu, Dinge zu erklären, die wir noch nicht anders erklären können. Seine Existenz hängt ab von unserer Ignoranz..." (1971, 11 f.).

Und abschließend "in der wissenschaftlichen Position gibt es keinen Platz für ein Ich als einem echten Urheber oder Schöpfer von Handlungen" (1974, S.248).

Gegen die Abschaffung des autonomen Menschen hätte Freud vermutlich nichts einzuwenden gehabt. Insoweit besteht Einigkeit zwischen ihm und Skinner. Trotz der gemeinsamen deterministischen Grundhaltung unterminiert jedoch Skinner's Deutung teleologischer Erklärungen das psychoanaly-

tische Forschungsprogramm, dem ja eine ganz andere Annahme zugrunde liegt, nämlich die Deutung von Wünschen, Absichten und Zwecken als innere Vorgänge, die das äußere Verhalten verursachen. Skinners wesentlicher Einwand besteht konsequenterweise darin, daß diese Hypothese mehr oder weniger unvermeidlich zu der Einführung neuer "innerer Männer" führt, nämlich dem Ich, Es und Überich, und daß daher alle Argumente gegen derartige Konstruktionen auf die Psychoanalyse zurückfallen.Welche unterschiedlichen Konsequenzen sich für die entsprechenden Forschungsprogramme ergeben, diskutiert Skinner ausführlich im Jahre 1956, und er schließt dort mit dem Hinweis "Freud hat anscheinend niemals die Möglichkeit in Erwägung gezogen, die Konzepte und Theorien einer psychologischen Wissenschaft durch die einfache Maßnahme einer operationalen Definition von Begriffen in Beziehung zu setzen zu dem Rest der physikalischen und biologischen Wissenschaften. Das hätte zwar den psychischen Apparat als Lebensziel gefährdet, aber es hätte ihm die beobachtbaren, manipulierbaren und in erster Linie physischen Variablen zurückgegeben, mit denen er sich letztlich beschäftigte" (S. 87).

3. Das Aristotelische Paradigma: Die Einheit von Körper und Seele

Skinners Auffassung steht also im Gegensatz zu verschiedenen Vertretern von "inneren Männern", wobei letztere entweder als frei betrachtet werden, z. B. von Plato, Augustinus, Descartes, oder als selbst determiniert, z.B. von Freud; ebenso steht er im Gegensatz zu denen, die an "innere Maschinen" glauben, z. B. Demokrit, teilweise Descartes, Pawlow. Meines Erachtens ist er damit der erste, der ein bestimmtes Paradigma tatsächlich realisiert hat, welches sich letzten Endes auf Aristoteles zurückführen läßt. Eine Untersuchung des Paradigmas empfiehlt sich nicht aus Interesse an gelehrtem Botanisieren, sondern weil durch eine Betrachtung der historischen Ursprünge

die innere Logik auch des Skinner'schen Systems deutlicher gemacht werden kann, und eine solche logische Rekonstruktion ist Voraussetzung für jede weitere Diskussion.

Ausgangspunkt ist wiederum die Frage: Was ist das für ein Ding, das einen Organismus, ein Stück Materie, lebendig macht oder beseelt? Eine Antworttradition sagt: eine immaterielle Seele, eine physiologische Maschine, ein psychischer Apparat, u. ä.. Aristoteles dagegen sagt: E s i s t ü b e r h a u p t k e i n D i n g . Aber was es dann ist, soll durch die entscheidenden Passagen aus "de anima" deutlich gemacht werden, denen jedoch ausführliche Erläuterungen folgen müssen, da der aristotelische Text heute sehr viel weniger zugänglich und verständlich ist als etwa der Platons.

"Die von den früheren überlieferten Lehren von der Seele seien damit abgehandelt. Laßt uns nun wieder zurückgehen und versuchen, gewissermaßen von neuem zu bestimmen, was die Seele ist und wie ihre allgemeinste Definition aussehen würde. Wir sagen, eine Art von existierenden Dingen sei die Substanz (ousía) und dies in folgenden Bedeutungen: 1. als Materie (hýle), die in sich kein bestimmtes etwas ist, 2. als Gestalt (morphé) oder Form (eîdos), kraft derer wir etwas ein bestimmtes Ding nennen, 3. das, was aus Materie und Form zusammengesetzt ist. Die Materie ist Möglichkeit (dýnamis), die Form Verwirklichung (entelécheia) und letzteres in zweifachem Sinn: 1. wie das Wissen (epistême), 2. wie die Ausübung des Wissens (theoreîn). Die Körper scheinen am ehesten Substanzen zu sein, unter diesen besonders die natürlichen Körper (physikâ), denn sie liegen allen anderen zugrunde. Von den natürlichen Körpern haben einige Leben, einige haben es nicht. Unter Leben verstehen wir selbständige Ernährung, Wachstum und Vergehen (phthísis). Daher ist jeder Leben besitzende natürliche Körper eine Substanz, und zwar eine zusammengesetzte (synthête). Da er aber ein Körper von bestimmter Art ist, nämlich einer, der Leben besitzt, kann die Seele

nicht Körper sein. Körper ist nämlich Substrat und Materie, nicht etwas, was von einem Substrat ausgesagt wird. Notwendigerweise ist also die Seele Substanz im Sinne der Form eines natürlichen Körpers, der der Möglichkeit nach Leben besitzt. Aber die Substanz ist Verwirklichung, die Seele also Verwirklichung eines solchen Körpers. Von Verwirklichung spricht man in zweierlei Bedeutung; das Wissen ist ein Beispiel für die eine, die Ausübung des Wissens ein Beispiel für die andere. Offensichtlich ist die Seele Verwirklichung in Analogie zum Wissen. Denn mit der Existenz der Seele ist auch schlafen und wachen gegeben, und das Wach-Sein entspricht der Ausübung des Wissens, das Schlafen dem Besitz von Wissen, das jedoch nicht ausgeübt wird; in der Entwicklung des Individuums aber entsteht das Wissen vor seiner Ausübung. Deshalb ist die Seele die erste Verwirklichung (entelécheia prôte) (oder: die Verwirklichung im ersten Sinne, Anm.) eines natürlichen Körpers, der der Möglichkeit nach Leben besitzt. Dieser ist einer, der mit Organen ausgestattet ist (organikón). Organe sind auch die Teile der Pflanzen, wenn auch sehr einfache, wie das Blatt der Schutz der Fruchthülle ist und die Fruchthülle der Schutz der Frucht; die Wurzeln entsprechen dem Mund, denn beide nehmen die Nahrung auf. Wenn wir also etwas Allgemeingültiges über jede Art von Seele sagen sollen, so ist die Seele die erste Verwirklichung eines natürlichen, mit Organen ausgestatteten Körpers. Deswegen ist es auch überflüssig zu fragen, ob die Seele und der Körper eins sind, so wie man auch nicht fragen kann, ob das Wachs und seine Gestalt eins sind, oder, allgemein gesprochen, ob Materie und der aus Materie gebildete Gegenstand ... Wir haben damit ganz allgemein festgestellt, was die Seele ist, nämlich eine begrifflich (katà tòn lógon festgelegte Substanz. Diese ist das bestimmte Sein eines solchen Körpers. Nehmen wir an, ein Werkzeug, etwa ein Beil, sei ein natürlicher Körper; dann wäre "ein Beil sein" seine Substanz und seine Seele. Würde man dies wegnehmen, wäre es kein Beil mehr oder höchstens im analogen Sinn. So ist es aber ein Beil, denn die Seele ist nicht

das bestimmte Sein und der Begriff eines solchen Körpers, sondern eines natürlichen, so und so beschaffene, der das Prinzip (arché) der Bewegung und des Stillstandes in sich selbst hat. Wir müssen das Gesagte auch anhand der Körperteile untersuchen. Wäre das Auge ein Lebewesen, dann wäre die Sehkraft seine Seele, denn das macht per definitionem die Substanz (das Wesen, Anm.) des Auges aus. Das Auge aber ist die Materie der Sehkraft; wenn letztere verschwindet, wäre es kein Auge mehr außer im übertragenen Sinn, wie das Auge aus Stein oder das gemalte. Wir müssen das am Körperteil gezeigte auf den ganzen lebenden Körper übertragen. Denn wie sich ein Teil der Wahrnehmungsfähigkeit zu einem Teil des Körpers verhält, so verhält sich die gesamte Wahrnehmungsfähigkeit (aísthesis) zum gesamten wahrnehmungsfähigen Körper, sofern er ein solcher ist ... Wie nun das Spalten und das Sehen, so ist auch das Wachen Verwirklichung, wie die Sehkraft und die Fähigkeit des Werkzeuges, so ist die Seele Verwirklichung: der Körper ist das der Möglichkeit nach Seiende. Aber wie das Auge aus der Pupille und der Sehkraft besteht, so besteht das Lebewesen aus dem Körper und der Seele. Daher ist es offensichtlich, daß die Seele, oder irgendwelche ihrer Teile - wenn sie Teile besitzt - nicht vom Körper abtrennbar ist ... (412a 1 - 413a 5). [22)]

Wenn, wie Hofstätter schreibt (1957, S. 5), "de anima" das wichtigste Lehrbuch der Psychologie ist, dann sind diese Passagen von höchster Bedeutung, da sie in grundlegender Weise "Seele" definieren. Ich möchte sie gleich in der Sprache der modernen analytischen Philosophie interpretieren, 1. um sie durchsichtiger und weniger mißverständlich zu machen, 2. um einen unmittelbaren Anschluß an die zeitgenössische Diskussion zu gewinnen.

Es ist deutlich geworden, daß für Aristoteles die Unterscheidung von "Möglichkeit" und "Verwirklichung" eine fundamentale Bedeutung besitzt. Sie ist in der Tat die Basis seiner gesamten Ontologie. Zunächst soll die aristo-

telische "Substanz-" oder "Dingsprache" weitgehend durch eine "Prädikatensprache" ersetzt werden; wir fragen nicht, was ist eine Seele, sondern was heißt "beseelt", und nicht, was sind Möglichkeiten und was sind Verwirklichungen, sondern welche Begriffe sind Bezeichnungen für Möglichkeiten, und welche Begriffe Bezeichnungen für Verwirklichung. Möglichkeiten im aristotelischen Sinn werden in der modernen Terminologie durch dispositionelle Prädikate oder Dispositionsbegriffe gekennzeichnet. Offensichtliche Beispiele dafür sind Ausdrücke wie "wasserlöslich", "dehnbar", "zerbrechlich", "trennbar" und so fort. Bezeichnungen für Verwirklichungen lassen sich zweckmäßigerweise in zwei Hauptklassen unterteilen: 1. E r e i g n i s p r ä d i k a t e wie "löst sich auf", "dehnt sich aus", "zerbricht", "brennt" usf., 2. Z u s t a n d s p r ä d i k a t e wie "ist in Wasser gelöst", "ist vier Meter lang", "hat einen Sprung", "ist nur noch Asche" etc.. Es handelt sich dabei nicht um Prozesse, sondern (in der Regel) um Ergebnisse von Prozessen.

Es ergibt sich so eine Hierarchie, die von Aristoteles ontologisch und sozusagen von unten nach oben analysiert wird, in der analytischen Philosophie aber, z. B. von BROAD (1933), sprachlogisch und von oben nach unten. Es ist wichtig, sich dies vor Augen zu halten, um nicht in heillose Verwirrung zu geraten. Beide Verfahren sollen illustriert werden, und zwar erst das zweite im Anschluß an BROAD.

Der Satz "A begrüßte B mit den Worten: good morning; how do you do" berichtet ein Ereignis, eine Handlung. Der Satz "A kann Englisch" berichtet nicht über ein Ereignis, sondern schreibt A ein bestimmtes Wissen, ein Können, also eine Disposition zu. Das ist jedoch etwas, was durch einen Lernvorgang erworben wurde, und es wäre nicht möglich gewesen, wenn A nicht die Fähigkeit dazu besessen hätte. Man könnte dies "Sprachfähigkeit" nennen, eine Eigenschaft, die Menschen besitzen, aber Katzen z. B. nicht. Sprach-

fähigkeit ist also eine Disposition, unter bestimmten Umständen eine weitere Disposition, nämlich die Beherrschung einer natürlichen Sprache, zu erwerben. Dispositionen, die sich unmittelbar in Vorkommnissen ausdrücken (z. B. Englisch zu beherrschen in Englisch sprechen), nennt Broad Dispositionen erster Ordnung; Dispositionen, unter gewissen Umständen derartige Dispositionen zu erwerben, nennt Broad Dispositionen zweiter Ordnung (1933, S. 473 f.). Ein weiteres Beispiel: "Dieses Stück Eisen zieht Eisenspäne an" berichtet ein Ereignis; "dieses Stück Eisen ist magnetisch" schreibt dem Eisen eine Disposition erster Ordnung zu (andere Eisenstücke sind es nicht), "dieses Stück Eisen ist magnetisierbar" eine Disposition zweiter Ordnung, die z. B. von Glas nicht besessen wird. Hier stoßen wir nun auch gleich auf eine Quelle großer Ambiguität in den natürlichen Sprachen, nämlich auf die Tatsache, daß diese für Ereignisse und Dispositionen häufig die gleichen Ausdrücke verwenden. "Er spricht chinesisch" kann etwa bedeuten, daß der Vortragende, den niemand versteht, eben chinesisch spricht, oder es kann bedeuten, daß jemand die chinesische Sprache beherrscht. "Sprechen Sie Deutsch?" ist in der Regel nicht eine Frage nach dem, was man gerade tut, sondern danach, ob man deutsch sprechen k a n n . "Dieses Stück Eisen zieht Eisenspäne an" kann ein Bericht sein über das, was gerade passiert, oder aber ist die Zuschreibung einer Fähigkeit, die auch dann vorhanden ist, wenn weit und breit keine Eisenspäne zu sehen sind. Weitere Beispiele für derart mißverständliche Ausdrücke sind etwa "er raucht Pfeife", "er fährt Ski", "Massen ziehen sich an" etc.. Daraus möglicherweise resultierende fehlerhafte Interpretationen nennt Gilbert RYLE (1949) Kategorienirrtümer, und diese werden bei den weiteren Betrachtungen eine wichtige Rolle spielen. Jedoch zurück zu Broad. Natürlich ist es denkbar, daß es Dispositionen dritter Ordnung gibt. Ein Stück Materie könnte etwa durch den Beschuß mit Kernteilchen in Eisen verwandelt werden und wäre dann magnetisierbar, besäße also eine Disposition zweiter Ordnung. Man könnte dies

"verwandelbar in Eisen" nennen. Broad kommt zu dem Schluß, daß diese Reihe irgendwo ein Ende hat, daß es also letzte Dispositionen (supreme dispositions) geben muß, die nicht selbst wieder das Produkt von anderen Dispositionen plus realisierenden Umständen sind. Wäre es nämlich so, dann wäre eben jene andere Disposition die letzte. Das Argument ist also logisch zwingend, wenn man nicht annehmen will, daß die Reihe der zugrundeliegenden Dispositionen sich ins Unendliche fortsetzt.

Die aristotelische Ontologie (und jetzt steigen wir von unten nach oben) beginnt an diesem Punkt. Er stellt fest, daß die Gegenstände unserer Welt aus so und so geformter Materie bestehen. Ein Beil ist etwa ein Stück Eisen von bestimmter Gestalt. Eisen besitzt also die Disposition, auf eine bestimmte Weise geformt und so zum Beil zu werden. Nun ist aber Eisen selbst eine bestimmte Form von Materie. Heute könnte man sagen, daß die Eisenatome bestimmte Verwirklichungen oder Konfigurationen von Elementarteilchen sind, die die Fähigkeit besitzen, sich zu verschiedenen Atomen zusammenzustellen. Nach Aristoteles müssen nun auch die letzten Teilchen der Materie Form oder Verwirklichung von etwas sein, und dieses etwas kann dann per definitionem selbst keine Form, Konfiguration, Gestalt, Verwirklichung oder wie man es auch nennen will, besitzen. Dieses etwas ist reine Möglichkeit, reine Disposition, und wird von Aristoteles "erste Materie" (prôte hýle) genannt (Physik, 192a), in der späteren scholastischen Terminologie "prima materia".

Um dem Verdacht exotischer Irrelevanz zu begegnen, soll diese Überlegung durch einen zeitgenössischen Physiker erläutert werden: "Alle Elementarteilchen können in Stößen hinreichend hoher Energie in andere Teilchen umgewandelt oder einfach aus kinetischer Energie erzeugt werden, und sie können sich in Energie, z. B. in Strahlung verwandeln. Daher haben wir hier tatsächlich den endgültigen Beweis für die Einheitlichkeit der Materie. Alle Ele-

mentarteilchen sind aus dem gleichen Stoff gemacht, den wir nun Energie oder universelle Materie nennen können; sie sind nur verschiedene Formen, in denen Materie erscheinen kann. Wenn man diese Situation vergleicht mit den Begriffen Stoff und Form bei Aristoteles, so kann man sagen, daß die Materie des Aristoteles, die ja im wesentlichen "potentia", d. h. Möglichkeit war, mit unserem Energiebegriff verglichen werden sollte; die Energie tritt als materielle Realität durch die Form in Erscheinung, wenn ein Elementarteilchen erzeugt wird" (HEISENBERG, 1959, S. 131 f.).

Es sei noch darauf hingewiesen, daß der Begriff "Energie" inzwischen sich verwandelt hat, denn bei Aristoteles bedeutet "enérgeia" eben nicht Möglichkeit, sondern Verwirklichung.

Man könnte demnach sagen, die Elementarteilchen sind die erste Verwirklichung (prôte entelécheia) der prima materia, die Eisenatome die zweite Verwirklichung, ein fester Aggregatzustand des Eisens die dritte, ein eisernes Beil die vierte, und ein Beil, das Holz spaltet (d. h. eine Disposition verwirklicht), die fünfte. Zu welcher Numerierung man kommt, hängt natürlich davon ab, wo man anfängt zu zählen. Bei der Erörterung der Seele beginnt Aristoteles weiter oben, nämlich bei den natürlichen, mit Organen versehenen Körpern. Nehmen wir an, dies sei Verwirklichungsstufe 0. Ein solcher Körper kann beseelt oder unbeseelt sein. Wenn er beseelt ist, erreicht er die Verwirklichungsstufe 1 (die erste Entelechie) und das bedeutet nichts anderes, als daß er, im Gegensatz zum unbeseelten Körper, bestimmte Dispositionen besitzt, deren Realisierung dann die Verwirklichungsstufe 2 (zweite Entelechie) bedeutet.

Wenn wir uns den heutigen Gepflogenheiten anschließen und den umgekehrten Weg der Analyse beschreiten, d. h. von unmittelbar wahrnehmbaren Ereignissen und Sachverhalten ausgehen und zu Dispositionen immer höherer Ordnung vor-

stoßen, können wir die aristotelische Konzeption zusammenfassend folgendermaßen darstellen:

Ein beseelter Körper ist ein Körper, der lebt, das heißt bestimmte Dinge tut, z. B. sich bewegt, sich ernährt, wächst, wahrnimmt usw.. Es genügt jedoch, wenn er die Fähigkeit (Disposition) dazu besitzt, d. h. er hört nicht auf, beseelt zu sein, wenn er sie einmal nicht tut, z. B. im Schlaf. So bleibt ein Auge ein Auge, auch wenn es zur Zeit nicht sieht, sofern es nur sehen kann, und ein Beil bleibt ein Beil, auch wenn es nichts spaltet, sofern es nur zum Spalten geeignet ist. So ist die Seele "Verwirklichung wie das Wissen", denn wenn jemand weiß, daß Julius Cäsar ermordet wurde, dann hat er eine Möglichkeit des Lernens realisiert, er hört aber nicht auf es zu wissen, wenn er einmal nicht darüber nachdenkt oder nicht darüber spricht (d. h. von seinem Wissen keinen Gebrauch macht). So wie das Wissen eine Disposition erster Ordnung ist, so ist ein Körper beseelt, wenn er bestimmte Dispositionen erster Ordnung besitzt, wobei sich die verschiedenen beseelten Substanzen (Pflanzen, Tiere, Menschen) in der Art dieser Disposition unterscheiden. So können Pflanzen wachsen und sich ernähren, Tiere können dazu wahrnehmen, einige sich bewegen, Menschen besitzen überdies das Vermögen zur Überlegung und Vernunft (414a 29 - 414b 19). Ferner wird an mehreren Stellen die Existenz von Dispositionen höherer Ordnung anerkannt: "Wer eine Wissenschaft erlernt, weiß um sie potentiell, jedoch in einem anderen Sinne als jemand, der das Wissen schon besitzt, aber nicht ausübt" (Physik, 255a 33; vgl. auch de anima, 417b 30 f.).

Die Realisierung solcher Dispositionen erfordert das Vorhandensein bestimmter Organe; deswegen kann auch kein beliebiger Körper beseelt sein, sondern nur einer, der die entsprechenden Organe besitzt (141a 20 f.; vgl. auch Ludwig WITTGENSTEIN "Der menschliche Körper ist das beste Bild der menschlichen Seele", Philosophische Untersuchun-

gen, S. 489). Daß der Körper so "organisiert" ist, wie er es ist, bewirkt, daß er die entsprechenden Dispositionen hat und damit als beseelt betrachtet werden kann. Seele ist also nichts im Körper und kann daher auch nicht von ihm abgetrennt werden; sie ist einfach seine Organisationsform.

4. Dispositionelle Erklärungen von Verhalten: Skinner lehnt sie ab und verwendet sie doch

Wenn die Seele nicht mehr als ein besonderer Teil des Körpers oder als ein vom Körper verschiedenes Ding betrachtet wird, dann erübrigt sich von selbst die Frage, wie die Seele auf den Körper bzw. auf den Rest des Körpers einwirkt. Entsprechend können Konflikte nicht mehr interpretiert werden als Konflikte zwischen verschiedenen Teilen der Seele (oder des Gehirns) oder zwischen Seele und Körper. Konflikte entstehen einfach dann, wenn in der gleichen Situation unterschiedliche Tendenzen aktiviert werden, z. B. wenn ein hungriges Tier an einem gefahrdrohenden Ort Futter erblickt. Damit scheint aber auch das ganze, sich mit solchen Problemen beschäftigende Forschungsprogramm der demokritisch-platonischen Tradition überflüssig zu sein. Wie soll aber jetzt das andere, aristotelische Forschungsprogramm aussehen, damit es einen Beitrag zur Erklärung,Voraussage und Beeinflussung von Verhalten liefert?

Die Geschichte der Psychologie (und andere Wissenschaften) hat gezeigt, daß die aristotelische Hand leicht aufs Glatteis führt. Die Gefahr besteht in der Versuchung, Verhalten einfach durch entsprechende Dispositionen erklären zu wollen: der Stein fällt, weil er nach unten strebt, das Feuer steigt auf wegen seiner Tendenz in die Höhe; das Opium schläfert ein kraft der "vis dormitiva"; der Mann haut seine Frau, weil er aggressiv ist; man niest aufgrund des Niestriebes; jemand ist freundlich, weil er eine angenehme Persönlichkeit besitzt; und Irene hat wegen der Spin-

nenphobie Angst vor Spinnen. Daß die sogenannte "Fakultätenpsychologie" auf diese Weise in Verruf gekommen ist, und daß etwa McDOUGALL für eine Inflation von Trieben verantwortlich war, braucht nicht besonders hervorgehoben werden. Der Einwand ist in allen Fällen der gleiche - daß nämlich solche Erklärungen ganz und gar ad hoc, empirisch nichtssagend und außerdem zirkulär seien. Ad hoc, weil man einem Ding nachträglich immer eine entsprechende Tendenz oder Disposition zuschreiben kann, wenn es ein bestimmtes Verhalten gezeigt hat; empirisch leer, weil die Disposition zu einem Verhalten nur eine notwendige, aber keine zureichende Bedingung für dieses Verhalten ist, so daß man selbst bei Kenntnis von diesen Dispositionen noch nicht weiß, was wirklich passiert; zirkulär seien sie, weil man aufgrund des Verhaltens die Disposition erschließt und die Disposition dann benützt, um eben dieses Verhalten zu erklären.

Dispositionen von der genannten Art nennt Skinner "begriffliche innere Ursachen" (conceptual inner causes) und er argumentiert gegen sie folgendermaßen: "Die üblichsten inneren Ursachen haben überhaupt keine spezifischen Dimensionen, weder neurologische noch psychische. Wenn wir sagen, daß ein Mann ißt, w e i l er Hunger hat, eine Menge raucht, w e i l er nikotinsüchtig ist, kämpft a u f g r u n d von Streitsucht, sich brillant verhält w e g e n seiner Intelligenz oder gut Klavier spielt a u f g r u n d seiner musikalischen Fähigkeiten, dann scheinen wir auf Ursachen hinzuweisen. Aber eine nähere Analyse zeigt, daß diese Phrasen lediglich redundante Beschreibungen sind. Ein einziger Komplex von Fakten wird beschrieben durch die beiden Feststellungen: "er ißt" und "er hat Hunger". Ein einziger Komplex von Fakten wird beschrieben durch die zwei Feststellungen: "er raucht eine Menge" und "er hat eine Neigung zum Rauchen". Ein einziger Komplex von Fakten wird beschrieben durch die zwei Feststellungen "er spielt gut" und "er hat musikalische Fähigkeiten". Es ist gefährlich, die eine Feststellung

durch die andere zu erklären, weil es so aussieht, als hätten wir die Ursache gefunden und brauchten deshalb nicht mehr weiter zu suchen" (1953, S. 31). Ferner "inwiefern ist es nützlich, wenn man sagt, "er trinkt, weil er durstig ist"?"Wenn durstig zu sein nichts anderes bedeutet, als eine Tendenz zum Trinken zu haben, dann ist das lediglich Redundanz. Wenn es bedeutet, daß er trinkt wegen eines Durstzustandes, dann wird ein inneres kausales Ereignis beschworen. Wenn dieser Zustand lediglich erschlossen wird - wenn ihm keine Dimensionen zugeordnet werden, die eine direkte Beobachtung möglich machen - dann kann er nicht als Erklärung dienen.Aber wenn er physiologische oder psychische Eigenschaften besitzt, was für eine Rolle kann er dann in einer Verhaltenswissenschaft spielen?

Der Physiologe mag darauf hinweisen, daß verschiedene Methoden, die Wahrscheinlichkeit des Trinkens zu erhöhen, eine gemeinsame Auswirkung haben: sie erhöhen die Konzentration von Lösungen im Körper. Durch einen bislang noch nicht voll verstandenen Mechanismus mag dies eine entsprechende Änderung im Nervensystem bewirken, die ihrerseits trinken wahrscheinlicher macht.

Auf die gleiche Weise mag argumentiert werden, alle diese Operationen bewirkten, daß der Organismus sich "durstig fühlt" oder "ein Getränk möchte", und daß ein solcher psychischer Zustand in unerklärlicher Weise auf das Nervensystem einwirkt und Trinken induziert. In jedem Fall haben wir eine Kausalkette, die aus drei Gliedern besteht: (1) eine von außen kommende Einwirkung auf den Organismus, z. B. Wasserdeprivation; (2) ein innerer Zustand - z. B. physiologischer oder psychischer Durst; und (3) ein bestimmtes Verhalten - z. B. trinken. Unabhängige Information über das zweite Glied würde uns offensichtlich gestatten, das dritte ohne Bezugnahme auf das erste vorauszusagen. Dies wäre eine vorzügliche Art von Variable, da sie nicht-historisch wäre; das erste Glied

mag in der vergangenen Geschichte des Organismus liegen, aber das zweite ist ein gegenwärtiger Zustand. Direkte Information über das zweite Glied ist jedoch selten, wenn überhaupt, verfügbar. Manchmal schließen wir vom dritten Glied auf das zweite: man sagt, ein Tier sei durstig, wenn es drinkt. In diesem Fall ist die Erklärung eine Scheinerklärung. Manchmal schließen wir von dem ersten Glied auf das zweite: man sagt, ein Tier sei durstig, wenn es lange Zeit nichts getrunken hat. In diesem Fall können wir offensichtlich nicht auf die vorangegangene Geschichte verzichten.

Das zweite Glied ist nutzlos für die K o n t r o l l e von Verhalten, wenn wir es nicht manipulieren können. Gegenwärtig sind wir nicht in der Lage, zu den geeigneten Augenblicken im Leben eines sich verhaltenden Organismus seine Nervenprozesse direkt zu ändern, noch ist ein Weg entdeckt worden, um einen psychischen Prozeß zu modifizieren. Gewöhnlich erzeugen wir das zweite Glied durch das erste: wir machen ein Tier durstig, entweder im physiologischen oder im psychischen Sinn, indem wir ihm Wasser vorenthalten, Salz füttern, und so fort. In diesem Fall gestattet uns das zweite Glied offensichtlich nicht, auf das erste zu verzichten. Selbst wenn eine neue technische Entdeckung uns erlauben würde, das zweite Glied direkt zu erzeugen oder zu ändern, müßten wir uns immer noch mit jenen gewaltigen Gebieten beschäftigen, in denen menschliches Verhalten durch Manipulation des ersten Gliedes kontrolliert wird. Eine Technik der Manipulation des zweiten Gliedes würde unsere Kontrolle des Verhaltens erhöhen, aber die schon entwickelten Techniken müßten weiterhin analysiert werden.

Am bedenklichsten ist die Praxis, der kausalen Sequenz nur bis zum zweiten Glied zu folgen. Das ist ein ernstes Handicap sowohl in einer theoretischen Wissenschaft wie in der praktischen Kontrolle des Verhaltens. Es ist nutzlos, gesagt zu bekommen, daß wir einen Organismus "durstig machen" müssen, um ihn zum trinken zu bewegen, wenn

man uns nicht auch sagt, wie das gemacht werden soll. Wenn wir die nötige Anweisung erhalten haben, ist der ganze Vorschlag komplexer als nötig. Wenn, in ähnlicher Weise, eine Form fehlangepaßten Verhaltens erklärt wird, indem man sagt, das Individuum "leide an Angst", dann muß man uns immer noch die Ursache der Angst angeben. Aber die äußeren Bedingungen, die dann angeführt werden, könnte man direkt mit dem fehlangepaßten Verhalten in Verbindung setzen. Wiederum, wenn man uns sagt, daß ein Mann einen Laib Brot gestohlen habe, weil "er hungrig war", müssen wir trotzdem die für den "Hunger" verantwortlichen äußeren Bedingungen kennenlernen. Diese Bedingungen hätten ausgereicht, um den Diebstahl zu erklären" (1953, S. 33 ff.).

Diese Passagen sind bemerkenswert, weil Skinner hier alle bisher vorgestellten Interpretationen psychologischer Erklärungen zurückweist. Nehmen wir sein Beispiel "er trinkt, weil er Durst hat". Er sieht drei Möglichkeiten, den Ausdruck "er hat Durst" zu interpretieren.

1. Durst ist ein physiologischer Zustand
2. Durst ist ein psychischer Zustand
3. "Durst haben" bezeichnet eine Disposition (etwa: Tendenz zum Trinken)

Die erste ist die demokritische, die zweite die platonische, die dritte die aristotelische Interpretation. Gegen die erste und zweite werden im wesentlichen die gleichen Einwände vorgebracht (da sie in einer bestimmten Hinsicht auch das gleiche Paradigma repräsentieren), und zwar folgende: wenn ein beobachtetes Verhalten (trinken) den Zustand Z_3 repräsentiert, und wir einen inneren Zustand (einen psychischen oder einen physiologischen) Z_2 dafür verantwortlich machen, dann müssen wir uns fragen, was denn Z_2 verursacht. Wir kommen schließlich auf einen Zustand Z_1 in der beobachtbaren Welt (z. B. Deprivation) der Z_2 und damit Z_3 verursacht, aber dann ist Z_2 überflüssig, da wir von Z_1 direkt auf Z_3 schließen können.

Es ist deutlich, daß Skinner einen Hume'schen Begriff der Kausalität verwendet, nämlich Kausalität als funktionale Abhängigkeit innerhalb von sequentiellen Zustandssystemen. Das bedeutet aber, daß diese Argumentation, für sich genommen, sich selbst vernichtet, denn innerhalb einer Hume'schen Reihe ... Z_n ... Z_{n+1} ... Z_{n+2} ... Z_{n+3} etc. gibt es überhaupt kein a priori ausgezeichnetes Glied, das als die Ursache für ein nachfolgendes Glied gelten könnte. Das Argument gegen Skinner's Z_2 als Ursache für das Trinken fällt also auf Z_1 zurück, denn man kann sich natürlich fragen, was verursacht Z_1 (nämlich Z_0), was verursacht $Z_o(Z - 1)$ etc. ad infinitum. Diese Argumentation würde das Auffinden von Ursachen überhaupt unmöglich machen.

Dies ist nun ein Problem in allen Wissenschaften, die mit dem Hume'schen Kausalitätsbegriff arbeiten, und es ist interessant, daß Skinner einen weiteren Einwand gegen die erste und zweite Interpretation vorbringt, der gleichzeitig das eben genannte Problem im Prinzip löst. Demzufolge ist das Fatale an inneren Zuständen nicht, daß sie selbst verursacht sind, sondern daß es über sie keine direkten Informationen gibt und daß man sie nicht direkt manipulieren kann. Die Lösung für das allgemeine Problem besteht demnach darin, daß man aus einer Reihe von Gliedern der Hume'schen Kette dasjenige als kausal und/oder prädiktiv relevant für ein nachfolgendes Glied G_n auswählt, das leicht manipulierbar ist (so daß das Eintreffen von G_n beeinflußt werden kann) oder das der Beobachtung offen steht (so daß sich das Eintreffen von G_n vorhersagen läßt). Nach diesen Kriterien sind - laut Skinner - innere Zustände ungeeignet für eine funktionale Analyse. Skinner's eigene Ausführungen bringen aber auch dieses Argument zum Platzen, da es keinerlei zwingende Gründe für die Annahme gibt, daß innere Zustände solchen Kriterien tatsächlich nicht genügen. Durst ist zum Beispiel ziemlich leicht "introspektiv" feststellbar, und auch Skinner gibt zu, daß Zustände, zu denen nur eine Person einen privilegierten Zugang besitzt, für die Wissenschaft relevant sein können. Oder, wenn z. B. Entscheidungen Ursachen für Hand-

lungen wären, erscheint es nur plausibel, daß man Entscheidungen "direkt" ändern kann - offenbar passiert das ja andauernd. In ähnlicher Weise ist die Erkennbar- und Manipulierbarkeit physiologischer Zustände im wesentlichen eine Sache des Forschungsstandes, und schon heute können sie ja zum Teil diagnostiziert und manipuliert werden. In allen diesen Fällen ist aber - im Gegensatz zu den Intentionen Skinners - eine Kenntnis der äußeren Ursache von inneren Zuständen vielleicht ganz erhellend, aber für praktische Zwecke überflüssig.

Die Einwände Skinners gegen die erste und zweite Interpretation sind also irrelevant. Viel bedenklicher scheint mir die ganze Grundlage der Argumentation zu sein, nämlich das Hume'sche Kausalitätsmodell. In welchem Sinne ist denn in einer Hume'schen Zustandskette ein Glied Ursache des nächsten? Man könnte sagen: "Z_n verursacht Z_{n+1}" bedeutet entweder, daß Z_n notwendige und hinreichende Bedingung für Z_{n+1} ist, oer, daß Z_n hinreichende Bedingung für Z_{n+1} ist oder wenigstens, daß Z_n notwendige Bedingung für Z_{n+1} ist. Nun ist es offensichtlich, daß "Durst haben" keine hinreichende Bedingung für Trinken ist (sonst würden z. B. keine Menschen an Wassermangel sterben), noch ist es eine notwendige Bedingung, da häufig genug ohne Durst getrunken wird. Damit kann der Zustand "Durst haben" überhaupt nicht als Glied einer Hume'schen Kette betrachtet werden und die Voraussetzungen der Skinner'schen Analyse werden hinfällig.

Die dritte (dispositionelle) Interpretation gewinnt so an Attraktivität, aber Skinner wendet dagegen zweierlei ein.

1. Argument: Ein einziger Komplex von Fakten wird beschrieben durch die beiden Feststellungen "er trinkt" und "er hat Durst", deswegen ist "er trinkt, weil er Durst hat" keine Erklärung, sondern nur eine redundante Beschreibung.

2. Argument: Wenn "er hat Durst" unabhängig von der Tatsache des Trinkens festgestellt werden kann, handelt es

sich um einen inneren Zustand (siehe oben). Wenn diese Aussage aber allein aufgrund des Trinkens behauptet wird, kann sie nicht zur Erklärung des Trinkens herangezogen werden.

Das erste Argument ist ungültig, wird aber durch die Ambiguität der Sprache verständlich. Daß "er hat Hunger" und "er ißt" sowie "er hat Durst" und "er trinkt" nicht die gleichen Tatsachenkomplexe beschreiben, ist offensichtlich. "Er spielt gut" und "er hat musikalische Fähigkeiten" sind nur dann identisch, wenn der erste Ausdruck als Synonym mit "er k a n n gut spielen" verwendet wird, aber n i c h t mehr, wenn damit eine tatsächlich vollzogene Handlung konstatiert wird. Schließlich gibt es genug Leute mit musikalischen Fähigkeiten, die überhaupt nicht spielen, und a forteriori nicht gut. Ähnlich kann jemand zu einem bestimmten Zeitpunkt viel rauchen, nicht weil er "viel raucht" (d. h. ein starker Raucher ist), sondern weil er dafür bezahlt wird, an einem Experiment teilnimmt, eine Wette gewinnen will u.ä.. Ferner wird ein starker Raucher dann nicht rauchen, wenn es nichts mehr zum Rauchen gibt.

Dem zweiten Einwand liegt wiederum ein Aspekt des Hume'schen Kausalitätsbegriffes zugrunde, nämlich die Forderung, daß Ursache und Wirkung voneinander logisch unabhängig sein müssen, d. h. daß es sich dabei um v e r s c h i e d e n e Ereignisse oder Zustände handeln muß, so daß man jedes für sich beobachten kann, ohne über das Vorliegen des anderen zu wissen.

Für die Erörterung dieser Problematik ist das Durstproblem nicht relevant, da Durst sicherlich unabhängig vom Trinken feststellbar ist. Greifen wir also ein anderes Beispiel Skinner's auf, nämlich die Erklärung bestimmter Formen fehlangepaßten Verhaltens durch den Satz "er leidet an Angst", oder, um die Sache noch zu verschärfen, die Erklärung, daß einer Angst vor Spinnen hat, durch den Satz "er hat eine Spinnenphobie". Skinners Einwand lautet

nun, daß "er hat Angst vor Spinnen, weil er eine Spinnenphobie hat" tautologisch ist, eine redundante Beschreibung ein und desselben Sachverhaltes und daß man die Phobie eben allein aufgrund der Angst erschließt und sie damit nicht erklären kann.

Dies ist so, wie es eben formuliert wurde, zweifellos richtig, aber es bedeutet nicht, daß der Satz "er hat eine Spinnenphobie" überhaupt keine explanatorische Kraft hat. Er ist nur ungeeignet zur Erklärung einer bestimmten Kategorie von Sachverhalten, aber er ist nicht ungeeignet zur Erklärung von allen Kategorien. Verhaltenserklärungen richten sich nämlich wenigstens auf folgende unterschiedliche Typen von Geschehnissen:

1. individuelle Verhaltensweisen von Personen (Verhaltensindividuen),

2. bestimmte definierte Klassen von Verhaltensweisen (Verhaltensklassen);

3. Verhaltensdispositionen bestimmter Personen (Verhaltensdispositionen).

Unter der ersten Kategorie werden etwa Erklärungen für folgende Tatbestände verlangt: Wieso hat P Selbstmord begangen; warum hat P die Akten verkauft; warum ist P nicht zur Sitzung gekommen (Unterlassungen gehören also auch dazu); warum hat er eben beim Anblick der Spinne Angst bekommen; etc.. Unter der zweiten Kategorie müßte z. B. folgendes erklärt werden: wie entstehen epileptische Anfälle; was ist die Ursache für aggressives Verhalten; was ist die Ursache für Stottern; etc..

Was unter der dritten Kategorie erklärt werden soll, muß eben wegen der sprachlichen Ambiguitäten mit großer Vorsicht formuliert werden. "Warum stottert P" gehört dazu, wenn damit gemeint ist "warum ist P ein Stotterer", aber nicht, wenn man damit fragt "warum stottert P in diesem Moment". Ähnlich ist es mit "Angst haben". Es kann damit

ein aktueller Zustand von Angst gemeint sein (P kann eine Prüfungsfrage nicht beantworten und kriegt Angst) - ich möchte dies $Angst_1$ nennen -, und es kann damit eine Disposition zur Angst gemeint sein (ich habe Angst vor dem Schwimmen, deswegen tue ich es auch nicht) - $Angst_2$. Angstdispositionen sind überdauernd, d. h. auch dann noch vorhanden, wenn aktuelle Angstzustände ($Angst_1$) gar nicht da sind. Deswegen ist $Angst_2$ unter der dritten Kategorie zu erklären, $Angst_1$ aber nicht.

Die Folgerung daraus ist, daß man zwar nicht Dispositionen aus sich selbst heraus erklären kann (man kann nicht sagen "er hat Angst vor Spinnen, weil er eine Spinnenphobie hat"), wohl aber kann man individuelle Verhaltensweisen aus einer entsprechenden Disposition heraus erklären. "Ich habe Angst vor dieser Spinne" und "ich habe eine Spinnenphobie" sind nämlich keineswegs tautologisch, genausowenig wie "ich hatte in dieser Prüfung Angst" und "ich habe Prüfungsängste" oder "ich habe gestern viel geraucht" und "ich bin ein starker Raucher".

Welchen Wert derartige Erklärungen haben können, möchte ich erläutern. Nehmen wir an, P sieht plötzlich eine dikke schwarze Spinne und kriegt Angst. Es ist klar, daß dies eine Reihe von Gründen haben kann:

1. P ist abergläubisch und hat eine Weissagung gehört, daß er beim Anblick einer schwarzen Spinne sterben wird;

2. P glaubt, daß die Spinne mit ihrem Biß ein unter Umständen tödliches Gift absonder;

3. P hat gerade einen Science Fiction Film mit schrecklichen Spinnen gesehen und erinnert sich daran;

4. P hat eine Spinnenphobie;

5. et cetera

Wenn man nun die Angst P's korrekt damit erklärt, daß er eine Spinnenphobie hat, hat dies zunächst einmal den Wert

einer "Diskriminationserklärung" (SCRIVEN, 1956, S. 121), d. h. die anderen möglichen Ursachen werden ausgeschlossen. Darüber hinaus aber besitzt es folgende empirische Relevanz: erstens kann man bestimmte Voraussagen machen (P wird auch sonst beim Anblick von Spinnen mit großer Wahrscheinlichkeit in Angst geraten, auch wenn die exakten Bedingungen dafür noch unbekannt sind), zweitens, wenn man eine entsprechende Therapie hat, weiß man, wie seine Angst vor Spinnen eliminiert werden kann; drittens, man weiß, daß bestimmte Maßnahmen nutzlos zur Bekämpfung dieser Angst sind, z. B. Hinweise auf das harmlose und freundliche Wesen von Spinnen.

Dispositionsprädikate können nicht mit den Mitteln der extensionalen Logik explizit definiert werden. Man kann sie jedoch durch sogenannte Reduktions- oder Symptomsätze partiell charakterisieren, z. B. indem man eine Anzahl von hinreichenden und eine Anzahl von notwendigen Bedingungen für ihr Vorliegen angibt (vgl. STEGMÜLLER 1969, S. 123 f.). Allgemein formuliert, könnte dies so aussehen:

1. Angabe von hinreichenden Bedingungen für das Vorliegen der Disposition D:
   Wenn jemand unter den Bedingungen B_i die Reaktionen R_i zeigt, dann hat er die Eigenschaft D $(i = 1, \ldots, n)$

2. Angabe von notwendigen Bedingungen für das Vorliegen der Disposition D:
   Wenn jemand die Eigenschaft D hat, dann wird er unter den Bedingungen B_j die Reaktionen R_j zeigen $(j = 1, \ldots, r)$

Man könnte die Angaben von zureichenden Bedingungen als Beschreibung eines Diagnoseverfahrens betrachten, die Angabe der notwendigen Bedingung als Mittel zur Voraussage nach erfolgter Diagnose. Aus den beiden Angaben zusammen folgt, daß jemand, der unter den Bedingungen B_i die Reaktionen R_i zeigt, unter Bedingungen B_j die Reaktionen R_j zeigen wird - und das ist natürlich eine empirische Ge-

setzmäßigkeit, die zur Voraussage und Erklärung herangezogen werden kann.

Dispositionen sind keine Ereignisse, also auch keine psychische oder physiologische, noch solche in der Umgebung, sie sind vielmehr Möglichkeiten oder Potenzen im Sinne von Aristoteles. Psychologische dispositionelle Erklärungen müssen also dem aristotelischen Paradigma zugeschrieben werden. Um die Zuweisung Skinner's zum aristotelischen Paradigma zu rechtfertigen, genügt es jedoch nicht, zu zeigen, daß dispositionelle Erklärungen - entgegen seiner Argumentation - empirisch sinnvoll sind. Es muß noch demonstriert werden, daß seine eigene Theorie mit Dispositionen arbeitet - wenn auch vielleicht auf nicht so offensichtliche Art und Weise.

Zunächst einmal sind die Zentralbegriffe seines Systems dispositionelle Ausdrücke:

Ein O r g a n i s m u s ist ein individuelle Körper, der die Disposition besitzt, unter bestimmten Umständen bestimmte Verhaltensweisen zu zeigen (das entspricht verallgemeinert der aristotelischen Charakterisierung einer beseelten Substanz).

V e r s t ä r k e r sind eine Klasse von Stimuli, die die Disposition besitzen, bei geeigneter Darbietung einen Organismus so zu verändern, daß er bestimmte Verhaltensweisen häufiger zeigt als vorher. Mutatis mutandis gilt dies auch für Strafreize.

Ein O p e r a n t ist eine Klasse von Verhaltensweisen, die durch Verstärkungsprozeduren k o n t r o l l i e r b a r ist - und das ist natürlich eine dispositionelle Eigenschaft. Dies gilt übrigens auch für den respondenten Teil des Skinner'schen Systems, denn "auslösender Stimulus", "konditionierter Stimulus", "respondent" und "konditionierte Reaktion" sind alles dispositionelle Ausdrücke.

Der Vorgang der D e p r i v a t i o n (z. B. Wasserdeprivation) erzeugt einen Organismus, der eine neue Disposition hat - nämlich Durst. D. h. unter anderem, daß in bestimmten Umständen auf bestimmte Art und Weise reagiert wird; z. B. wird der Organismus unter "Normalbedingungen" Wasser trinken, wenn er Wasser angeboten bekommt, und er wird es nicht tun, wenn keines da ist. Es gibt also trivialerweise keinerlei notwendigen Zusammenhang zwischen der Deprivationsprozedur und dem Ereignis des Trinkens.

Wie steht es nun mit der zentralen Aussage: wenn im Zeitintervall T_1 das Verhalten B eines Organismus verstärkt wurde, dann wird dieses Verhalten in einem späteren Zeitintervall T_2 häufiger auftreten"? In einem wiederum trivialen, aber gerade deswegen fundamentalen Sinn ist dies einfach falsch. Es wird hier eine Art kausaler Notwendigkeit unterstellt, die gar nicht da ist. Das Verhalten wird zu T_2 nämlich überhaupt nur dann auftreten, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind - z. B., wenn das Tier in den gewohnten Versuchskäfig kommt, nicht krank ist, nicht abgelenkt wird, et cetera. Was tatsächlich geschieht, ist, daß durch die Verstärkungsprozedur zu T_1 in dem Organismus bestimmte D i s p o s i t i o n e n erzeugt werden, die sich unter Umständen später - bei dem Eintreffen bestimmter Bedingungen - so oder so auswirken. Dies können sehr komplexe Dispositionen sein, wie sich etwa zeigt, wenn man den Fall einer Person betrachtet, die eine Zeitlang dafür verstärkt wurde, daß sie sich an den Schreibtisch setzte und eine Reihe von neuen Vokabeln einer schon bekannten Fremdsprache lernte. Der Effekt wird eben nicht sein, daß sie später häufiger die gleichen Vokabeln lernt, sondern daß sie ein umfangreicheres sprachliches Repertoire erworben hat. Dies kann sich natürlich auf mannigfache Art und Weise im verbalen Verhalten ausdrücken, unter Umständen aber auch gar nicht - je nach den Bedingungen.

Daß Skinner in außerordentlichem Maße mit Dispositionsbegriffen arbeitet, wird systematisch durch seine Termino-

logie verschleiert. Daß z. B. ein Verhalten eine hohe Auftrittswahrscheinlichkeit hat, bedeutet nicht, daß es notwendigerweise häufig auftritt, sondern daß der Organismus eine Disposition erworben hat, die sich darin manifestieren k a n n , daß der Organismus das Verhalten häufig zeigt, aber keineswegs m u ß . Besonders krasse Irreführungen finden sich auch im Bereich des respondenten Konditionierens. Es ist keineswegs so, daß durch den Prozeß des "klassischen Konditionierens" ein "vorher neutraler Stimulus die Kraft erwirbt, eine Reaktion auszulösen, die ursprünglich durch einen anderen Stimulus ausgelöst wurde" (Skinner, 1953, S. 53). Der neutrale Stimulus bleibt unverändert und gewinnt keinerlei Kraft. Was sich ändert, ist der Organismus, und der gewinnt eine neue Disposition, nämlich die, auf diesen Stimulus jetzt anders zu reagieren als vorher - wenn er dargeboten wird.

Die Skinner'sche These, zielgerichtetes Verhalten sei nichts anderes als operant verstärktes Verhalten, muß nun folgendermaßen interpretiert werden: erstens sind teleologische Erklärungen eine besondere Form von dispositionellen Erklärungen, zweitens behauptet Skinner daß derartige Dispositionen auf eine genau angehbare Weise entstehen, sich verändern und verschwinden.

Betrachten wir noch einmal die teleologische Interpretation des Verhaltens einer wohlkonditionierten Ratte, wie sie oben geschildert wurde. Der Ratte wurden dort zwei für die Erklärung wesentliche dispositionelle Eigenschaften zugesprochen: der W u n s c h , Futter zu bekommen, und das W i s s e n , daß sie zu diesem Zweck den Hebel drücken muß. Innerhalb des Skinnerschen Systems ist eine Deutung dieser Eigenschaften als innere (psychische oder physiologische) V o r g ä n g e ausgeschlossen. Sie lassen sich eben nur als komplexe Dispositionen begreifen. Diese Dispositionen sind nun das notwendige Ergebnis bestimmter, klar beschreibbarer und intersubjektiv beobachtbarer Operationen. "x wünscht sich y" bedeutet "x ist y-depriviert", und das heißt, daß x für eine gewisse Zeit keine y erhalten hat (z. B. kein Futter, kein

Wasser, keine Gelegenheit zu sexueller Betätigung). "x weiß, daß das Verhalten B zu y führt" bedeutet, daß x in der Vergangenheit für das Verhalten B durch die Darbietung von y differentiell verstärkt worden ist.

Es ist deutlich, daß sich diese Auffassung fundamental von all dem unterscheidet, was innerhalb der platonischen Tradition formuliert wurde. Tatsächlich handelt es sich um e i n e mögliche Verwirklichung des aristotelischen Paradigmas, und das Problem wird nun sein, ob diese Ausarbeitung insofern gerechtfertigt ist, als sie u n i v e r s e l l e G ü l t i g k e i t beansprucht. Präziser ausgedrückt: lassen sich tatsächlich a l l e Formen teleologischer Erklärungen menschlichen Verhaltens auf diese Art und Weise rekonstruieren?

5. Kritik der These Skinners, alles teleologisch erklärbare Verhalten sei operant verstärktes Verhalten

Zweifellos ist dies eine empirisch zu entscheidende Frage. Da Skinner's These universeller Natur ist, kann sie nicht im strengen Sinne verifiziert werden, d. h. man kann sie nicht für alle vorkommenden Fälle beweisen. Es bleibt also nur der Weg der Falsifizierung, und die erste Aufgabe wird sein, herauszuarbeiten, was man eigentlich als Falsifizierung gelten lassen würde. In anderen Worten: Unter welchen Umständen würde man sagen, daß Skinner's These nicht zutrifft?

Ich möchte damit beginnen, einige mögliche Einwände zu untersuchen, die meines Erachtens alle keine entscheidende Durchschlagskraft besitzen.

1. Man könnte sagen, daß Verstärkungen und Bestrafungen nicht immer dem Organismus äußerliche Operationen oder Vorkommnisse sind, sondern daß es sich - wenigstens beim Menschen - häufig um innere Vorgänge handelt, z. B. um positive oder negative Bewertungsprozesse, um subjektiv

erlebte Angst oder um subjektiv erlebte Lust etc.. Dies mag richtig sein, würde aber kaum auf Skinners Widerspruch stoßen. Mit dem Begriff der U m g e b u n g ist - genau betrachtet - bei Skinner nicht die Umgebung des Organismus gemeint, sondern die Umgebung einer bestimmten Klasse von Verhaltensweisen, und diese Umgebung kann durchaus Ereignisse "within the organism's own skin" enthalten, also etwa Stimulationen, die nur von dem betroffenen Organismus selbst unmittelbar wahrgenommen werden können. "Ein privates Ereignis unterscheidet sich durch seine begrenzte Zugänglichkeit, aber nicht - soweit wir wissen - durch irgendeine spezielle Struktur oder Natur" (1953, S. 257). Private Ereignisse können also ebenfalls als diskriminative Stimuli, Strafreize oder Verstärker wirken wie öffentliche Ereignisse, und private oder innere Operants (oder Coverants) unterliegen den gleichen Gesetzmäßigkeiten wie offen präsentiertes Verhalten. Man kann sich natürlich darüber streiten, ob alle inneren Vorkommnisse als physische Ereignisse innerhalb der Hautoberfläche betrachtet werden können, aber dies ist ein ganz anderes Problem als das, was wir gerade diskutieren. Tatsächlich ist nämlich die Skinnersche Theorie des operanten Verhaltens ontologisch völlig neutral; die von ihm postulierten funktionalen Beziehungen zwischen Ereignissen und Verhaltensweisen könnten in einem rein materiellen, in einem rein immateriellen (z. B. Berkeleyanischen), und in einem gemischt-ontologischen Universum existieren. Die Frage der Ontologie sowie die Frage der zugelassenen Basisdaten ist vom Problem der Skinner-These logisch unabhängig.

2. Als Kronzeuge gegen den Skinnerschen Behaviorismus wird gern einer seiner schärfsten Kritiker zitiert, N. Chomsky.Dessen Einwände finden sich hauptsächlich in "A review of B.F. Skinner's V e r b a l B e h a v i o r" (1959) und "Psychology and Ideology" (1973). Von den verschiedenen Argumenten sei hier jenes herausgegriffen, das sich gegen die These richtet, ein sorgfältiges Arrangement

von Verstärkungskontingenzen durch die Sprachgemeinschaft sei eine notwendige Bedingung, damit das Kind eine natürliche Sprache erlerne (vgl. SKINNER 1969, 197). Chomsky hat dazu folgendes zu sagen: "In ähnlicher Weise steht wohl außer Frage, daß Kinder einen großen Teil ihres sprachlichen und nichtsprachlichen Verhaltens durch zufällige Beobachtung und Imitation von Erwachsenen und anderen Kindern erwerben. Es ist einfach nicht wahr, daß Kinder eine Sprache nur bei "sorgfältigem Bemühen" seitens der Erwachsenen lernen, die ihr sprachliches Repertoir durch genaue differentielle Verstärkung ausformen, auch wenn dies vielleicht in akademischen Familien üblich ist. Man kann häufig beobachten, daß ein junges Kind von eingewanderten Eltern mit erstaunlicher Geschwindigkeit eine zweite Sprache in den Straßen lernt, von anderen Kindern, und daß seine Sprache vollkommen flüssig und bis zum letzten Allophon korrekt ist, während die Feinheiten, die ihm zur zweiten Natur geworden sind, den Eltern trotz hoher Motivation und ständiger Praxis entgehen. Ein Kind kann einen großen Teil seines Wortschatzes und seines "Gefühls" für Satzstrukturen vom Fernsehen, vom Lesen und vom Hören Erwachsener etc. aufnehmen. Sogar ein sehr junges Kind, das noch nicht das minimale Repertoir erworben hat, aufgrund dessen es neuartige Äußerungen formen könnte, imitiert unter Umständen ein Wort sehr gut bei einem der ersten Versuche, ohne daß die Eltern den Versuch machen, es ihm beizubringen. Es ist ferner ganz offensichtlich, daß - in einem späteren Stadium - ein Kind in der Lage sein wird, Äußerungen zu konstruieren und zu verstehen, die vollständig neu und gleichzeitig akzeptierbare Sätze seiner Sprache sind. Jedesmal wenn ein Erwachsener eine Zeitung liest, begegnet er ohne Zweifel zahllosen Sätzen, die im einfachen physikalischen Sinn keinen Sätzen ähnlich sind, die er vorher gehört hat, die er jedoch als Sätze erkennt und versteht; er wird auch fähig sein, leichte Entstellungen und Druckfehler zu entdecken. Der Begriff "Stimulusgeneralisierung" verewigt in diesem

Fall nur das Rätsel unter einem neuen Titel. Diese Fähigkeiten zeigen, daß hier fundamentale Prozesse wirken müssen, die ganz unabhängig sind vom "feedback" aus der Umgebung. Ich konnte nicht die geringste Unterstützung für die Annahme Skinners und anderer Autoren finden, daß langsame und sorgfältige Ausformung sprachlichen Verhaltens durch differentielle Verstärkung eine absolute Notwendigkeit ist. Wenn die Verstärkungstheorie wirklich ein solches sorgfältiges Bemühen verlangt, dann sollte man das einfach als eine r e d u c t i o a d a b s u r d u m dieses Ansatzes auffassen" (1959, 562 ff.). [23]

Der Erwerb, die Aneignung einer natürlichen Sprache durch das Kind ist unbestritten ein sehr verzwicktes und kontroverses Forschungsgebiet; ich habe weder die Absicht noch die Möglichkeit, auf fundierte Weise zu den Bemerkungen Chomskys Stellung zu nehmen, zumal dies eine viel intensivere Beschäftigung mit seiner Sprachphilosophie und Grammatiktheorie erfordern würde. In diesem Zusammenhang ist das auch nicht nötig, da selbst bei Korrektheit der Einwände Chomskys gegen die Skinnerschen Annahmen lediglich bewiesen wäre, daß der Spracherwerb, oder wenigstens wesentliche Aspekte desselben, nicht durch operante Lernprozesse hinreichend erklärt werden können (vgl. Westmeyer 1976, 17). Aber auch dieses Ergebnis trägt zu einer Beurteilung der Skinner-These nichts bei, da - soweit ich das sehe - das Erlernen einer Sprache durch ein kleines Kind von niemandem teleologisch erklärt wird. Das heißt, es kann nicht angenommen werden, daß das Kind alle die Verhaltensweisen, die im Zusammenhang mit seiner Sprachentwicklung auftreten, in der A b s i c h t ausführt, später einmal ordentlich Deutsch, Englisch oder Chinesisch reden zu können. Vielmehr handelt es sich um einen P r o z e ß, der, nach Chomsky, unter geeigneten Bedingungen automatisch in Bewegung gesetzt wird. Wir haben es also nicht mit einem Verhaltenskomplex zu tun, der zwar nicht durch die Theorie des operanten Verhaltens, wohl aber als subjektiv zweckbestimmter erklärt werden kann - und es sei noch hinzuge-

fügt, daß auch Chomsky dies nicht behauptet hat.

An dieser Stelle soll noch eine generelle Bemerkung über die Grammatiktheorie Chomskys eingeschoben werden. "Das fundamentale Ziel in der linguistischen Analyse eine Sprache L ist es, die g r a m m a t i s c h e n Sequenzen, die Sätze von L sind, von den u n g r a m m a t i s c h e n Sequenzen zu trennen, die keine Sätze von L sind, und die Struktur der grammatischen Sequenzen zu untersuchen. Die Grammatik von L ist also ein Instrument, das alle grammatischen Sequenzen von L generiert und keine der ungrammatischen" (Chomsky 1957, 13). [24] Eine Grammatik ist demnach ein formaler Kalkül, der nach bestimmten Regeln Zeichensequenzen generiert, und sie tut dies in einem anderen Sinn, als ein realer Sprecher Sätze produziert und ausspricht oder hinschreibt. Die Konstruktion einer solchen Grammatiktheorie ist genauso wenig wie die Konstruktion eines Logikkalküls Teil eines p s y c h o l o g i s c h e n Forschungsprogramms und hat daher zunächst mit empirischen Hypothesen über menschliches Verhalten nichts zu tun (vgl. Lyons 1970, 83 - 95). Allerdings gibt die Grammatiktheorie Hinweise für die Ausarbeitung einer selbständigen psychologischen Theorie des Spracherwerbs und der Sprachperformanz, die mit anderen psychologischen Auffassungen in Konflikt geraten kann. Obwohl Chomsky in seinen späteren Arbeiten mehr als früher dazu neigt, die Linguistik als einen Zweig der kognitiven Psychologie zu betrachten, hält er doch an folgendem fest: "Zweifelsohne wird ein vernünftiges Modell der Sprachverwendung die generative Grammatik als grundlegende Komponente integrieren, die die Sprachkenntnis des Sprecher-Hörers zum Ausdruck bringt; aber diese generative Grammatik stellt von sich aus keine Vorschrift dar für den Charakter und das Funktionieren eines Modells der Perzeption oder eines des Sprechvorganges" (1965, 20; vgl. auch HERRIOT 1970, 56 - 78). [25]

3. Ferner könnte man einwenden, daß Skinner selbst seine fragliche These stillschweigend ad acta gelegt habe, und zwar durch die Einführung des Begriffs vom "regelgesteuerten Verhalten" (1969, 121 - 125 und 146 - 171). Dieses wird ausdrücklich abgehoben vom "kontingenzgeformten Verhalten", also jenem, das durch unmittelbaren Kontakt mit Kontingenzen der U m g e b u n g (im vorhin charakterisierten Sinn) determiniert wird und so den primären Gegenstand der Theorie des operanten Verhaltens bildet. Regeln dagegen sind "kontingenzbezogene Stimuli, die entweder vom Problemlöser selbst oder von anderen konstruiert werden" (S. 146); sie werden gewissermaßen aus den tatsächlich vorgefundenen Kontingenzen extrahiert und so zu verbalen diskriminativen Stimuli, typischerweise von der Form "wenn man unter den und den Umständen das und das tut, hat das die und die Konsequenz". Die Frage ist nun: wie beeinflußt eine Regel das Verhalten? Und von der Beantwortung dieser Frage hängt es ab, ob wir es hier nicht doch mit einer Art Kryptoteleologie zu tun haben. Es ist ja naheliegend zu sagen, daß "regelgesteuert" nichts anderes heißt als "beeinflußt durch das Wissen um bestimmte Zusammenhänge in der Natur", und da eine derartige Wissenskomponente Teil einer teleologischen Erklärung ist, könnte auch "regelgesteuertes Verhalten" identisch sein mit "teleologisch erklärbarem" Verhalten. Nun bezeichnet "x weiß, daß p" eine dispositionelle Eigenschaft einer Person, während eine Regel, nach Skinner, einfach "ein Objekt der Umgebung" ist (ibid. S. 148); das Aussprechen einer Regel ist stimuluserzeugendes Verhalten, das selbst durch Vorkommnisse in der Umgebung determiniert ist und eine determinierte nachfolgende Reaktion auslöst. Man kann etwa an eine Maschine denken (SKINNER 1969, 149), die beim Eintreffen bestimmter Umstände (etwa Rauchentwicklung in einem Saal) ein Programm abruft, aufgrund dessen sie verschiedene Maßnahmen einleitet, um ein Feuer zu verhüten oder zu bekämpfen. Dieses Programm könnte natürlich sprachlich formuliert werden, etwa durch Ausdrucken oder durch Vokalisation mittels

entsprechender Einrichtungen. Es ist weiterhin technisch realisierbar, daß dieses Programm nicht von außen eingespeichert wird, sondern daß die Maschine es nach gewissen "Lernprozessen" selbst entwickelt. Dies zeigt einfach, daß die Fähigkeit zu sprachlichen Äußerungen an sich noch kein zureichendes Kriterium für menschliche Rationalität im Sinne vernünftiger eigener Zweckbestimmung ist, worauf ja bereits Descartes aufmerksam gemacht hat und was detailliert von Bennett (1964) begründet wurde. Die Einführung von "regelgesteuertem Verhalten" allein zwingt also keineswegs dazu, auch teleologische Erklärungsformen zu akzeptieren.

4. Ein weiterer Einwand gegen die Theorie des operanten Verhaltens lautet,daß s i n g u l ä r e Verhaltensakte von ihr nicht erfaßt werden, da ihr Gegenstand ja Reaktionsraten bzw. deren Änderung seien. So könne sie die wirklich interessanten Fragen, ob etwa X die Person Y in ihr Testament aufnimmt, ob Herr A und Frau B heiraten, ob der Präsident Z den Krieg erklärt etc. weder vorher beantworten noch später die entsprechenden Tatsachen erklären. Nun scheint es mir intuitiv nicht plausibel, daß die Singularität eines Verhaltensaktes für sich genommen der Theorie des operanten Verhaltens Probleme bereitet. Man kann ja eine wohlkonditionierte Ratte in eine Skinner-Box setzen, sie einmal auf den Hebel drücken lassen und dann sofort wieder herausnehmen. Dieses Ereignis ist nicht etwa ein unergründliches Mysterium, sondern bei Kenntnis der Lerngeschichte sowohl vorhersehbar wie durch diese erklärbar.Das zeigt, daß die Theorie des operanten Verhaltens letztlich doch mit Verhaltens w a h r s c h e i n l i c h k e i t e n zu tun hat, und daß Reaktionsraten lediglich e i n e Äußerungsform von Wahrscheinlichkeiten sind, aber nicht die einzige. Nun bereitet es zweifellos Schwierigkeiten,singulären Ereignissen einen Wahrscheinlichkeitswert zuzuordnen, aber Skinner selbst hat darauf hingewiesen, daß dieses Dilemma bei allen Wissenschaften mit probabilistischen Daten auftritt, also auch z. B. in der Physik (1957, 28).

Mit diesem Problem verwandt ist der Hinweis Westmeyers (1976, 23), daß die genaue Bestimmung von Reaktionswahrscheinlichkeiten in der Verhaltenstherapie (sofern sie Anwendungsfeld der Theorie des operanten Verhaltens zu sein beansprucht) oft unmöglich ist, eben weil man die Reaktionsrate nicht messen kann. Dazu läßt sich sagen, daß man eine "genaue" Bestimmung auch nicht braucht (bis zu welcher Stelle hinter dem Komma soll man denn gehen, um genau zu sein?), sondern etwa eine Rangordnung von Wahrscheinlichkeiten ausreicht, ferner daß "nicht meßbar" auf einen konkreten Zeitpunkt der Wissenschaftsgeschichte relativiert werden muß. Es bleibt durchaus innerhalb der Grenzen wissenschaftlicher Rationalität wenn man sagt, daß aufgrund meiner Theorie bestimmte Sachverhalte eintreten müssen, auch wenn ich dies noch nicht durch geeignete Messungen beweisen kann. Die entsprechenden Meßverfahren werden vielleicht erst später entwickelt, und nur durch eine Demonstration, daß dies p r i n z i p i e l l unmöglich ist, ließe sich die Theorie hinsichtlich jener Sachverhalte als empirisch leer erweisen.

Man scheint immer wieder davon auszugehen, daß eine Vorschrift zur Messung von Wahrscheinlichkeiten eine operationale Definition eben dieser Wahrscheinlichkeiten voraussetzt, daß ein definitorischer Zusammenhang besteht zwischen dem Ergebnis einer Messung und der Aussage "die Wahrscheinlichkeit, daß r, beträgt p". Es erscheint mir jedoch angemessener, statistische Wahrscheinlichkeit als eine undefinierbare theoretische Disposition von Systemen aufzufassen, derart, daß zwischen ihr und relativer Häufigkeit auf lange Sicht nur "ein sehr indirekter und nicht mehr durch eine Definition ausdrückbarer Zusammenhang" besteht (STEGMÜLLER 1973, 112). Das heißt, daß es sehr viele verschiedene Methoden zur Wahrscheinlichkeitsbestimmung geben kann und daß diese Methoden nicht von vorneherein festliegen müssen. Freilich ist das keine Lösung des Problems, aber wie diese Lösung oder Lösungen auch aussehen werden: Die Schwierigkeiten bei der Betrachtung von singulären Ver-

haltensakten implizieren selbstverständlich nicht, daß sie teleologisch erklärt werden können oder gar müssen. Der lang diskutierte Einwand ist für diese Frage ganz irrelevant.

Nach diesen Exkursionen soll noch einmal neu überlegt werden, was man eigentlich als Falsifikation der Skinner-These gelten lassen würde. Nach dieser These sind Sätze von der Form:

x tut y, um z zu verwirklichen

x tut y in der Absicht, z zu verwirklichen

x tut y, weil er damit z verwirklichen will (möchte)

Kurzformen von (bzw. synonym mit) Sätzen von der Art:

x tut y, denn in der Vergangenheit ist dies mit z verstärkt worden (vgl. SKINNER 1953, 87).

Zunächst muß diese "naive" Form der Skinner-These revidiert werden, denn so ist sie offensichtlich nicht haltbar. Oft genug werden als Ziel und Zweck eines Verhaltens Sachverhalte angegeben, die in der Vergangenheit der Person noch nicht vorgekommen sind, die also auch keine Verstärkerwirkung ausgeübt haben können. "Professor X strengt sich ungeheuer an, um den Nobelpreis zu bekommen" ist kaum jemals, oder überhaupt nie, synonym mit "Professor X strengt sich ungeheuer an, weil früher seinen Anstrengungen die Verleihung von Nobelpreisen folgte". Hier haben wir es entweder mit regelgesteuertem Verhalten zu tun (wobei ich es offen lassen möchte, wie sinnvoll diese Deutung ist) oder es sind andere Verstärkungen, die die Anstrengungen des Professors aufrechterhalten. Diese beiden Möglichkeiten schließen sich nicht gegenseitig aus. Verschärft wird die Schwierigkeit ferner dann, wenn das angegebene Ziel einer Handlung - wenigstens in den Augen Skinners - gar nicht existiert, d. h. weder jemals erreicht wurde noch jemals erreicht werden wird. "Kaiser Karl V ging gegen Ende seines Lebens in ein Kloster, um die ewige Seligkeit zu erlangen"

wird von Skinner sicher nicht übersetzt in die Aussage "Kaiser Karl V. ging gegen Ende seines Lebens in ein Kloster, weil vorher seinen Klosterbesuchen häufig die ewige Seligkeit folgte". Dies ist sicher objektiv falsch, wenn nicht sogar semantischer Unsinn. Skinner dürfte auch Mühe haben, dies als ein Beispiel regelgesteuerten Verhaltens zu begreifen, denn seiner Ansicht nach gibt es gewiß keine realen Kontingenzen, aus denen Karl V. oder seine Vorfahren eine derartige Regel hätten extrahieren können. Seine Interpretation sähe vermutlich folgendermaßen aus: Das Klosterleben von Karl V. wird in der Tat durch andere (positive oder negative) Verstärker aufrechterhalten. Die Behauptung "er tat dies, um die ewige Seligkeit zu erlangen" ist einfach ein historischer Bericht über einige Emissionen verbalen Verhaltens durch Karl V. selbst, und daß dieser ab und zu sagte "ich tue das, um die ewige Seligkeit zu erlangen" ist ein Beispiel für R a t i o n a l i s i e r u n g (SKINNER 1953, 292). Für diese Art von Aussage wurde Karl V. verstärkt (gelobt, bewundert etc.), während die tatsächlichen Kontingenzen ihm vielleicht überhaupt unbekannt waren; hätte er sie jedoch gekannt und mitgeteilt, wären aversive Konsequenzen aufgetreten, die er so vermied.

Die Skinner'sche Deutung teleologischer Erklärungen wird durch die Einführung von Regeln und Rationalisierungen also komplexer, als es zunächst den Anschein hatte, und diese Elemente müssen bei einer Auseinandersetzung mit ihm berücksichtigt werden. Vor diesem Hintergrund lassen sich nun einige Eigenschaften von Verhaltensakten angeben, die die Skinner-These falsifizieren, d. h. derart, daß sie als zielgerichtet, aber nicht als von Kontingenzen determiniert gelten können. Dies ist der Fall, wenn

1. das Verhalten einzigartig ist, d. h. einziges Element einer definierten Klasse von Verhaltensweisen,
2. das Verhalten nicht als regelgesteuert im S k i n n e r s c h e n Sinn angesehen werden kann,

3. das Verhalten ohne die Theorie des operanten Verhaltens vorhergesagt werden kann,

4. das Verhalten a b s i c h t l i c h durchgeführt wird, wobei "absichtlich" als theoretische Eigenschaft aufgefaßt wird.

Es wurde bereits begründet, daß die Singularität einer Verhaltensweise noch nicht ausreicht, um sie einer Skinnerschen Erklärung zu entziehen. Singulär heißt ein Verhalten dann, wenn es ein einzelnes Element von vielen Elementen einer definierten Klasse von Verhaltensweisen ist, also im Sinne von "Reaktion" oder "response". Ein einzelner Hebeldruck von vielen ist demnach singulär. E i n z i g a r t i g ist ein Verhalten, wenn es eine Klasse von Verhaltensweisen gibt derart, daß dieses Verhalten e i n z i g e s Element dieser Klasse ist. Zum Beispiel ist das Hinschreiben des Satzes "Gestern erblühte die Königin der Nacht in meinem Kühlschrank" - den ich im folgenden S-ck nennen will - ein einzigartiges Verhalten von C.K., da ich bislang nie so etwas geschrieben habe. Das Auftreten dieses Satzes an dieser Stelle kann nicht durch eine Lerngeschichte erklärt werden,da dies die wiederholte Emission dieses Satzes in meiner Vergangenheit und die entsprechenden Kontingenzen voraussetzen würde.

Das ist jedoch für Skinner zunächst nicht weiter aufregend, da in einem bestimmten Sinn a l l e Verhaltensweisen einzigartig sind, oder anders ausgedrückt: keine Ratte bewegt zweimal auf genau die gleiche Art und Weise den Hebel. Eine Reaktion der Ratte unter der Beschreibung "Hebeldruck" ist also durch Kontingenzen erklärbar, unter einer exakten Beschreibung des konkreten Einzelfalles nicht mehr. Die von Fall zu Fall auftretenden Variationen werden irgendwelchen nicht mehr erfaßbaren Einflüssen zugeschrieben (Skinner 1935). Dies gilt auch umgekehrt. Was unter einer bestimmten Beschreibung einzigartig ist, wie z. B. der oben produzierte Satz S-ck im wörtlichen Zitat, ist unter einer anderen Beschreibung, etwa

"schriftliche Produktion eines wohlgeformten Satzes der Deutschen Sprache" etwas, was ich schon sehr häufig getan habe, und unter diesem Gesichtspunkt mit großer Wahrscheinlichkeit durch Kontingenzen erklärbar.

Unversehens gerät so die Theorie des operanten Verhaltens in die Gefahr der Trivialisierung. Wenn sich jemand mit der Entstehung des, sagen wir, "Waste Land" von T.S. Eliot beschäftigt, dann kann Skinner sagen, Eliot sei zweifellos für das Schreiben von Poesie verstärkt worden; daß Eliot aber überhaupt Gedichte produzierte, ist hier gar nicht das Problem, sondern es interessiert, warum er genau dieses geschrieben hat. Hier liegt eine Quelle des häufig beobachteten Aneinandervorbeiredens von Anhängern und Gegnern Skinners: Sie debattieren, ohne es wahrzunehmen, über ganz unterschiedliche Fragestellungen. Um auf Chomsky zurückzukommen: die Fähigkeit des Menschen, eine unendliche Anzahl von neuen und einzigartigen Sätzen seiner Muttersprache zu generieren und zu verstehen, mag durch die Theorie des operanten Verhaltens nicht erklärbar sein, aber das beweist noch nichts über das Anliegen Skinners in "Verbal Behavior" (1957), nämlich den Versuch, Klassen oder Typen von verbalen Äußerungen zu identifizieren (mands, tacts, etc.) und deren Auftreten als kontingenzgeformt zu verstehen. Es handelt sich tatsächlich um zwei verschiedene Probleme. Skinner selbst ist jedoch an der Verwirrung schuld, wenn er den Eindruck erweckt, er wolle mit "Verbal Behavior" die Herausforderung A.N. Whiteheads annehmen, nämlich bestimmte Aussagen erklären wie Whiteheads Spruch (während eines gemeinsamen Abendessens im Jahre 1934) "Kein schwarzer Skorpion fällt auf diesen Tisch" (1957, 457). Gegenstand von "Verbal Behavior" sind eben nicht einzigartige Äußerungen, sondern Klassen von Äußerungen.

Für unsere Diskussion von Bedeutung ist nun allein ein Verhalten, sofern es unter einer bestimmten Beschreibung einzigartig ist. Für Skinner ist diese Einzigartigkeit lediglich Ergebnis zufälliger Störvariablen, oder aber - und

damit kommen wir auf den zweiten Punkt zurück - Ausdruck einer Steuerung durch Regeln. Diese immer noch undurchsichtige Idee soll an einem Beispiel erläutert werden. Skinner stellt es sich offenbar so vor, daß es der Sprachgemeinschaft gelingt, ihren heranwachsenden Mitgliedern bestimmte Maximen mit auf den Weg zu geben, die für verschiedene Situationen geeignetes (= verstärkt werdendes) Verhalten spezifizieren. W e n n eine solche Situation dann wirklich eintritt, taucht im Verbalisator des Betroffenen automatisch die Verhaltensanweisung auf, und ebenso automatisch wird sie befolgt. Eine derartige Maxime könnte etwa wiedergegeben werden als "wenn ein Erdbeben kommt, bewegen sich Decken und Wände, die Lampen fangen an zu schwanken, und dann muß man so schnell wie möglich das Haus verlassen und eine unbebaute, freie Stelle aufsuchen, sonst wird man von den zusammenfallenden Trümmern erschlagen". Worauf Gretel sich beim ersten Erdbeben ihres Lebens nicht am Schreibtisch festhält, sondern flieht. Dieses Verhalten kann durchaus einzigartig sein, sofern die Beschreibung "Gretel flieht vor einem Erdbeben ins Freie" nur ein einziges Mal zutrifft.

Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit die Deutung als "regelgesteuertes Verhalten" überhaupt möglich ist? Wenigstens eine notwendige Voraussetzung ist die, daß die Regel von der lehrenden Sprachgemeinschaft tatsächlich formuliert wurde. Dann kann der Satz S-ck aber nicht regelgesteuert produziert worden sein, denn eine Maxime, in der dieser Satz in genau dieser Formulierung vorkommt, ist mir bislang niemals vermittelt worden. Also kann schon aus diesem Grund eine derartige Interpretation nicht akzeptiert werden.

Bleibe noch die Alternative, daß S-ck die zufällige (= durch unkontrollierte Einflußvariable erzeugte) Variation folgenden allgemeinen Verhaltenstyps ist: "einen wohlgeformten Satz der deutschen Sprache erzeugen", von dem ja bereits zugegeben wurde, daß er möglicherweise von Kontingenzen abhängig ist. In diesem Fall ist der Satz S-ck als e i n-

z i g a r t i g e s Gebilde weder erklärbar noch voraussehbar, wenigstens nicht innerhalb der Theorie des operanten Verhaltens. Wie gesagt, gilt dies jedoch ebenfalls für jeden ganz genau beschriebenen Einzelfall einer Rattenreaktion und braucht Skinner zunächst weiter keinen Kummer zu bereiten. Kritisch wird es für ihn erst, wenn jemand zum Beispiel das einzigartige Verhalten a l s einzigartiges voraussagen kann, ohne die Theorie des operanten Verhaltens zu Hilfe zu nehmen. Wie stellt man nun fest, ob eine Person dazu in der Lage ist? Man könnte etwa folgendes Experiment machen: Jeden Abend findet ein Treffen statt zwischen einem Versuchsleiter (Vl) und einer Versuchsperson (Vp). Am ersten Abend übergibt die Vp dem Vl einen Zettel, auf dem ein neuartiger Satz steht, den die Vp am nächsten Abend aussprechen wird. Am zweiten Abend spricht die Vp zunächst diesen Satz aus, und übergibt einen neuen Zettel mit der Vorhersage eines neuartigen Satzes für den dritten Abend, und so weiter. Wenn die Vp über eine genügend große Anzahl von Durchgängen hinweg ihre Sätze korrekt vorhergesagt hat, gilt ihre Behauptung, sie könne derartige Voraussagen machen, als bestätigt.

Sicherlich ist dies möglich. Wer daran zweifelt, sollte bereit sein, eine entsprechende Wette einzugehen, und ich denke, daß viele eine solche Wette annehmen würden. Doch was beweist das? Es beweist, daß es sich nicht um zufällige und unvorhersehbare Variationen innerhalb einer bestimmten Verhaltensklasse handelte. Das Argument, daß die Vorhersage selbst eben zufällig gewesen sei, ist empirisch völlig nichtssagend, da man auch die Vorhersage vorhersagen lassen kann, etc.. Im Zusammenhang mit den anderen Eigenschaften dieses Verhaltens - wie Einzigartigkeit, nicht regelgesteuert im Skinner'schen Sinn - folgt daraus, daß die ersten drei der die Skinner-These falsifizierenden Bedingungen erfüllt sind. Es bleibt noch die weitere Bedingung zu untersuchen, die Forderung, daß das fragliche Verhalten a b s i c h t l i c h durchgeführt wurde. Denn bislang wurde ja nur das Versagen der Theorie des

operanten Verhaltens in bestimmten Fällen demonstriert, aber das beweist noch nichts über die Möglichkeit einer t e l e o l o g i s c h e n Erklärung.

Wenn man absichtliche Verhaltensweisen mit Handlungen identifiziert und zunächst einmal u n t e r s t e l l t , daß die genannten relevanten Beispiele als Verwirklichungen von Handlungen angesehen werden müssen, dann wird deutlich, mit welchen komplexen Problemen der Handlungsbegriff belastet ist. Ich denke, daß diese Probleme nur dann einer Lösung zugeführt werden können, wenn u. a. folgende Einzelfragen erörtert werden:

- was sind eigentlich E r k l ä r u n g e n von Verhalten und Handlungen?
- welche Rolle spielt dabei die Art der Beschreibung?
- welche Rolle spielt die Möglichkeit der Vorhersage von eigenem und fremdem Verhalten (oder Handeln)?
- was soll man unter einer empirischen Verhaltens t h e o r i e verstehen?
- in welcher Beziehung stehen Handeln und Verhalten (als Nicht-Handeln) zueinander?

Im nächsten Abschnitt möchte ich versuchen, derartige Probleme im Rahmen einiger handlungstheoretischer Überlegungen zu diskutieren, um vor diesem Hintergrund besser in der Lage zu sein, das gegenseitige Verhältnis von Psychoanalyse, Skinner'schem Behaviorismus und eben der Handlungstheorie zu bestimmen.

TEIL III

HANDLUNGSTHEORIE UND VERHALTENSTHEORIEN

1. Der Begriff der Handlung

Der Begriff der Handlung unterscheidet sich in einigen ausschlaggebenden Eigenschaften von sonstigen Grundbegriffen der empirischen Wissenschaften wie etwa "Gegenstand", "Sachverhalt" oder "Ereignis". Typische Fragen der "kontemplativen" Auffassung von Wissenschaft sind folgende:

1. Welcher Sachverhalt besteht?
2. Welcher Sachverhalt wird eintreten, bzw. welcher Sachverhalt bestand zu einem früheren Zeitpunkt?
3. Wie kann man einen Sachverhalt erklären?

Die erste Frage wird durch Beobachtung oder Messung beantwortet, das Resultat ist eine Beschreibung. Die Beantwortung der zweiten Frage setzt die Möglichkeit von Inferenz voraus, d. h. die Verfügbarkeit von empirischen Gesetzen, mit deren Hilfe vom Bestehen eines Sachverhaltes auf das Bestehen anderer Sachverhalte geschlossen werden kann. Prominentes Beispiel dafür ist die Voraussage. Wie die dritte Frage beantwortet werden soll, läßt sich nicht so knapp formulieren, da gerade der Begriff der Erklärung eines Sachverhaltes außerordentlich komplex und umstritten ist, zudem abhängt von der Natur der Welt, mit der wir es zu tun haben. Innerhalb der kontemplativen Auffassung lassen sich jedoch die "ideale Welt" und der "ideale Wissenschaftler" darstellen, nämlich die Welt als vollständig determiniertes sequentielles Zustandssystem (vgl. Stegmüller, 1969, 208 ff.) mit dem Laplace'schen Weltgeist als Betrachter. Laplace schreibt (Théorie analytique des probabilités, 1812, I (i)):

> "Wir sollten daher den gegenwärtigen Zustand des Universums als die Wirkung seines vorhergehenden Zustandes betrachten, und als die Ursache des folgenden. Eine Intelligenz, die zu einem gegebenen Zeitpunkt alle in der Natur wirkenden Kräfte kennt sowie die Position aller Dinge, aus denen das Universum besteht, könnte die Bewegungen der größten Körper des Universums und diejenigen der kleinsten Atome in einer einzigen Formel erfassen - vorausgesetzt, sie besitzt ausreichende Fähigkeiten, um all diese Daten einer Analyse zu unterwerden. Für diese Intelligenz wäre nichts unsicher, und die Zukunft wäre ihr genauso bekannt wie die Vergangenheit." [26)]

Ähnlich formuliert es später J.St. Mill in seiner "Logik" (1843, Buch III, Kap. 5, sec. 8).

> "Wir glauben, daß der Zustand des gesamten Universums zu einem bestimmten Zeitpunkt die Konsequenz des vorhergehenden Zustandes ist. Wenn jemand alle Dinge kennt, die gegenwärtig existieren, ihre Verteilung im Raum und alle ihre Eigenschaften, d. h. die Gesetze ihrer Wirkung, dann könnte er die ganze folgende Geschichte des Universums vorhersagen, es sei denn, daß eine Macht mit der Fähigkeit, das Universum zu beeinflussen, willentlich eingreift. Und wenn jemals ein bestimmter Zustand des Universums zum zweiten mal entstehen könnte, dann würden alle folgenden Zustände ebenfalls wiederkehren und die Geschichte würde sich wiederholen, wie die zirkulierende Dezimalstelle in manchen Formeln." [27)]

Es ist klar, was innerhalb dieses Bildes einer idealen Welt Beschreibung des gegenwärtigen Gesamtzustandes, Voraussage und Retrodiktion bedeuten. Ebenso ist klar, was unter der Erklärung eines Zustandes verstanden wird. Es ist nichts anderes als die Angabe eines vorhergehenden

Zustandes und des Gesetzes, kraft dessen der gegenwärtige Zustand aus jenem notwendigerweise hervorgeht.

Es ist aber auch klar, daß nach dieser Vorstellung der ideale Wissenschaftler, die von Laplace geforderte perfekte Intelligenz, eine rein passive, kontemplative Funktion hat. Er betrachtet die Welt, redet über sie, aber greift nicht ein. Gäbe es aber die von J.S. Mill erwähnte Macht mit der Fähigkeit, das Universum zu beeinflussen, und würde sie willentlich etwas am Universum verändern, dann - so sieht es jedenfalls aus - wäre es mit seiner Allwissenheit vorbei.

Tatsächlich ist es so, daß die kontemplative Auffassung von Wissenschaft ein sehr unzureichendes Bild davon gibt, wie Wissenschaft wirklich betrieben wurde und betrieben wird. Wissenschaft diente und dient immer auch einem praktischen Interesse, so daß die von ihr zu beantwortenden Fragen durch folgende ergänzt werden müssen:

4. Was kann man tun, um einen bestimmten Sachverhalt zu verwirklichen?
5. Was kann man tun, um das Eintreffen eines bestimmten Sachverhaltes zu verhindern?

Die Antworten auf die 4. und 5. Frage sind H a n d l u n g s a n w e i s u n g e n unterschiedlicher Komplexität, d. h. Anweisungen, was man in einer bestimmten Situation tun muß, um einen bestimmten E f f e k t zu erzielen. Wir können daher sagen, daß Wissenschaft in der Regel einen aktiven und einen kontemplativen Aspekt besitzt. Dies gilt sogar für das klassische Beispiel einer kontemplativen Wissenschaft, die Himmelsmechanik. Zwar kann man in die Bewegungen der Gestirne nicht eingreifen, aber Astronomie war lange Zeit u. a. eine Art Hilfswissenschaft der Astrologie - nach dem Motto "Wie oben, so unten" des Hermes Trismegistos. Die irdischen Verläufe zeigen eine gewisse Parallelität zu den himmlischen,

aber im Gegensatz zu jenen sind sie beeinflußbar; man kann sich auf die zu erwartende Hungersnot einstellen, den Hochzeitstermin auf einen günstigen Zeitpunkt legen, usw..

Rätselhaft bleibt bei all dem die Frage nach dem gegenseitigen Verhältnis von kontemplativen und aktiven Aspekten der Wissenschaft. Wirklich brisant wird dies in der Psychologie, da diese ja menschliches Handeln zu ihrem Gegenstand macht, während etwa die Physik davon abstrahieren kann und abstrahiert (die Einführung der Rolle des "Beobachters" in der Quantenphysik ist lediglich die Einführung der Rolle von Meßgeräten, d. h. von Gegenständen wie andere Gegenstände auch). Dies kann an Beispielen deutlich gemacht werden. Sowohl Freud wie Skinner, obwohl ganz unterschiedlicher Ausrichtung, bekennen sich zu einem durchgängigen Determinismus menschlichen Handelns und Verhaltens, also zu dem Bild einer vollständig determinierten Welt im Sinne von Laplace. Gleichzeitig entwickeln sie jedoch Anleitungen zur Änderung des menschlichen Verhaltens, sie geben Anweisungen, wie durch bestimmte Maßnahmen Handeln und Verhalten modifiziert werden können.

Das Problem, das Rätsel oder "puzzle" besteht nun darin, daß hier zwei Dinge behauptet werden: Erstens, die Welt läuft nach unabänderlichen Gesetzen ab; zweitens, man kann dies und jenes tun, damit die Welt sich ändert.

Der klassische, deterministische Lösungsansatz behauptet angesichts dieser Situation, daß auch dieses eingreifende Handeln selbst nur ein determiniertes Ereignis in einer unendlichen Reihe von notwendigerweise aufeinanderfolgenden Ereignissen sei, d. h. Teil der Laplace'schen Welt. Ich möchte im folgenden Abschnitt zeigen, daß diese Auffassung unsinnig ist und nicht aufrechterhalten werden kann.

Nehmen wir an, daß durch eine Handlung F ein Zustand G verwirklicht wird. F gilt dann als Ursache von G. Innerhalb eines determinierten sequentiellen Zustandsystems

ist aber F selbst ein Zustand, der eine Ursache hat, nämlich einen vorhergegangenen Zustand E, dem wiederum als Ursache ein Zustand D vorausgeht und so weiter ad infinitum.

Zustand G läßt sich also durch die Handlung F herbeiführen, wie aber kann die Handlung F selbst herbeigeführt werden? Die Antwort innerhalb dieses Modelles ist eindeutig: es muß die Ursache von F, nämlich der vorhergehende Zustand E realisiert werden, und um dies wiederum zu erreichen, muß erst D realisiert werden, und so fort. Das heißt aber: eine Handlung, eine Veränderung der Welt ist überhaupt nicht möglich, da man damit zu Beginn der Geschichte des Universums hätte anfangen müssen, vorausgesetzt, es gäbe einen solchen Beginn (vgl. DANTO 1973, 183 f.).

Dieser Sachverhalt wird auch durch das Sprachspiel reflektiert, innerhalb dessen Handlungsanweisungen formuliert werden. Nehmen wir an, jemand fragt, wie man in diesem Raum Licht anmachen kann. Ich gebe die Anweisung: drücke auf diesen Knopf. Er fragt weiter, wie man das denn mache. Das ist in unserer Zivilisation schon eine recht merkwürdige Frage, aber ich sage: hebe deinen Arm, halte deinen Finger an den Knopf, und stoße dann in diese Richtung. Die nächste Frage: wie soll ich meinen Arm heben...? Es wird deutlich, daß diese Fragerei nicht sinnvollerweise immer weiter getrieben werden kann; an irgendeinem Punkt muß die Anweisung direkt befolgt werden und man muß wissen, wie man das macht. Fragen dieser Art können nur bis zu einem bestimmten Punkt beantwortet werden, aber darüber hinaus nicht mehr. Dies gilt auch dann, wenn die "Antwort" eine Demonstration, ein Vormachen ist. Wenn es dann nämlich heißt: "ich weiß jetzt, d a ß du es machen kannst, aber ich weiß nicht, w i e du das gemacht hast, und ich weiß auch nicht, wie i c h es machen soll", dann ist man wiederum ziemlich hilflos.

Das alles bedeutet: Es kommt vor, daß man eine Handlung A (Licht machen) dadurch vollzieht, daß man erst eine andere Handlung B (Knopf drücken) vollzieht, und diese, indem man Handlung C (Arm heben und den Finger bewegen) vollzieht, aber diese Sequenz muß irgendwo ein Ende haben, da man, um einen bestimmten Effekt zu erzielen, nicht unendlich viele Handlungen vollziehen kann.

Am Ende dieser Sequenz muß also eine Handlung stehen, die man vollzieht, o h n e daß man erst eine andere Handlung vollzieht (vgl. STOUTLAND 1968). Nach einem Vorschlag Danto's (1965a) sollen diese Handlungen B a s i s - H a n d l u n g e n genannt werden. Es wäre nun sehr faszinierend, darüber nachzudenken, was diese Basis-Handlungen denn sein könnten. Ich möchte jedoch eine ausführliche Diskussion dieses Problems vermeiden, da sie für unsere Fragestellung überflüssig ist und jede denkbare Antwort (z. B. bestimmte Erregungen des Nervensystems) mit großen Schwierigkeiten behaftet wäre und gegenwärtig rein spekulativen Charakter hätte.

Vielmehr soll der Begriff der Basis-Handlung und der Handlung überhaupt relativiert werden auf entsprechende Konsequenzen innerhalb definierter Systeme. Dies bedeutet folgendes: Handlungen werden unterschieden hinsichtlich der Auswirkungen, die sie haben. So sind Schuhe putzen, schreiben, Licht anmachen, das Fenster schließen, kochen, Auto fahren etc. unterschiedliche Handlungen, da sie unterschiedliche Effekte erzielen. Einen Effekt zu erzielen bedeutet, die Eigenschaften von irgendwelchen Dingen zu verändern, und das heißt, ein S y s t e m zu verändern.

Ein System wird ganz allgemein so definiert, daß man die Bestandteile (Elemente) des Systems angibt, aus denen es besteht, die möglichen Eigenschaften dieser Elemente (die Variablen des Systems) und die Beziehungen, die zwischen diesen Variablen bestehen. So ließe sich ein einfaches Knopf-Licht-System (KLS) folgendermaßen charakterisieren:

1. Es besteht aus einem Knopf (Element 1) und einer Lichtquelle (Element 2);
2. der Knopf kann gedrückt sein oder nicht (Variable 1);
3. die Lichtquelle kann leuchten oder nicht (Variable 2);
4. die Lichtquelle leuchtet dann und nur dann, wenn der Knopf gedrückt ist (Funktionale Beziehung zwischen der Variablen 1 und der Variablen 2).

Betrachten wir nun die Handlung "Licht anmachen". Es ist eine Handlung relativ zum System KLS, da es die Variable 2 (V_2) von KLS ändert; von dieser Änderung (Licht geht an) erhält sie ihre Bezeichnung. Diese Änderung von V_2 kann innerhalb von KLS nur dadurch herbeigeführt werden, daß man erst die Variable 1 (V_1) ändert, nämlich den Knopf drückt.

Hinsichtlich eines definierten Systems S soll eine Handlung dann eine B a s i s - S - H a n d l u n g heißen, wenn sie eine Variable des Systems d i r e k t ändert, d. h. ohne daß vorher eine andere Variable des Systems geändert werden muß. "Knopf drücken" ist innerhalb von KLS eine Basis-KLS-Handlung.

Eine s e k u n d ä r e S-Handlung sei jede Handlung, die eine Variable von S dadurch ändert, daß eine andere Variable von S geändert wird. Dies erfordert natürlich die Existenz von funktionalen Beziehungen zwischen diesen Variablen. Innerhalb von KLS ist "Licht machen" eine sekundäre KLS-Handlung, da dies nur dadurch möglich ist, daß man den Knopf drückt.

Die Variablen eines Systems, die durch Handlungen verändert werden können, heißen z u g ä n g l i c h e Variablen. Genau genommen muß der Begriff der Zugänglichkeit relativiert werden auf eine oder mehrere handelnde Personen, da Variablen (z. B. die Lage schwerer Gegenstände) unter Umständen von einigen Personen beeinflußt werden können, nicht aber von allen.

Eine Variable eines Systems S ist u n m i t t e l b a r z u g ä n g l i c h , wenn sie beeinflußt werden kann ohne daß eine andere Variable von S beeinflußt werden muß. Eine Variable ist m i t t e l b a r zugänglich, wenn sie nur durch die Veränderung einer anderen Variablen in S beeinflußbar ist. Basis-S-Handlungen richten sich also auf die unmittelbar zugänglichen Variablen von S, sekundäre S-Handlungen auf die mittelbar zugänglichen.

Vom Standpunkt des Handelnden H aus gesehen soll folgende Unterscheidung getroffen werden: Eine S-Handlung (= Veränderung einer Variable in S) sei u n m i t t e l b a r v e r f ü g b a r , wenn der Handelnde sie vollziehen kann, ohne erst eine andere Variable von S ändern zu müssen. Sie sei m i t t e l b a r v e r f ü g b a r , wenn er diese Veränderung zwar herbeiführen kann, aber nur dadurch, daß er erst eine andere Variable ändert.

Die unmittelbar zugänglichen Variablen von S sind demnach der Ort, an dem ein potentiell Handelnder in das System eingreifen kann. Der Begriff der "Zugänglichkeit" sagt etwas über das System aus, während der Begriff der "Verfügbarkeit einer Handlung" sowohl über das System wie über den Handelnden etwas aussagt. Er spricht ihm nämlich eine bestimmte Disposition zu, die F ä h i g k e i t , dieses System verändern zu können.

Mit Hilfe dieses Begriffsapparates soll nun der erwähnte Widerspruch diskutiert werden, der entsteht, wenn man die Welt sowohl als deterministisches sequentielles Zustandssystem betrachtet, als auch die Möglichkeit von Handlungen zugibt, d. h. des Eingreifens in diese Welt.

Handlungen sind Ereignisse - lassen sich nun Handlungen auf die gleiche Art und Weise wissenschaftlich betrachten wie andere Ereignisse dieser Welt? Hier muß auf eine triviale, aber auch fundamentale Tatsache aufmerksam gemacht werden, daß nämlich das wissenschaftliche Betrachten (oder Untersuchen, etc.) ein Subjekt erfordert, eine Person, die Wissenschaft betreibt. Gerade die Trivialität

dieser Feststellung hat dazu geführt, daß man einen entscheidenden Unterschied übersehen hat: es ist keineswegs dasselbe, ob eine Person sich mit den Handlungen anderer befaßt oder mit den eigenen Handlungen. Im deterministischen Modell wird stillschweigend angenommen, daß die eigenen Handlungen gewissermaßen extern sind, d. h. wie Handlungen anderer Personen oder sonst irgendwelche Ereignisse betrachtet werden müssen.

Zu welchen grotesken Resultaten dies führt läßt sich zeigen, wenn die gleichen Fragen bezüglich eigener wie fremder Handlungen gestellt werden. Ein paar Beispiele sollen dies erläutern.

1. Problem der Voraussage

Fremder Fall: Wie kann ich herausfinden, ob Hans wirklich zu der Verabredung kommt? Ich kann ihn anrufen und fragen, ich kann mich in seiner Umgebung erkundigen, wie er sich diesbezüglich geäußert hat, ob es Hinweise auf andere Verpflichtungen gibt usw.. Ganz sicher sein kann ich natürlich nicht (er kann ja auch vom Auto überfahren werden), aber ich kann doch einen großen Grad praktischer Sicherheit erlangen.

Eigener Fall: Wie kann ich herausfinden, ob ich wirklich zu der Verabredung komme? Soll ich mich selbst anrufen, mich in meiner Umgebung erkundigen, oder was?

2. Problem der Herbeiführung von Handlungen

Fremder Fall: Was soll ich tun, damit Sabine mich heiratet? Eine interessante Frage; man kann Bücher mit einschlägigen Hinweisen studieren, z. B. lassen sich aus dem Kamasutra einige Anregungen entnehmen.

Eigener Fall: Was soll ich tun, damit ich Sabine heirate? Anders formuliert: Wie bringe ich mich dazu, Sabine zu heiraten? Eine zweifellos bizarre Frage, denn wenn ich sie heiraten will und heiraten kann, dann heirate ich sie eben (vorausgesetzt, sie macht mit).

3. Problem der Verhinderung von Handlungen

Fremder Fall: Was soll ich tun, damit Peter nicht Klage gegen mich erhebt? Ich kann ihm das Geld gleich zurückzahlen, ihn vertrösten, auf meine desolate finanzielle Lage aufmerksam machen, um Verständnis bitten, etc..

Eigener Fall: Was soll ich tun, damit ich nicht Klage gegen Peter erhebe? Wenn es mir ein Bedürfnis ist, keine Klage gegen Peter zu erheben (und dieses Bedürfnis ist in der Frage impliziert), dann verzichte ich eben darauf, und damit basta.

Es gibt nun Situationen, in denen ähnliche Fragen bezüglich des "eigenen Falles" durchaus sinnvoll sind, und es ist wichtig, diese Fälle zu analysieren, damit keine Konfusion entsteht. Derartige Fragen zu den eigenen Handlungen sind immer dann angemessen, wenn Zweifel darüber besteht, ob diese Handlungen für mich v e r f ü g b a r sind, ob ich sie überhaupt durchführen kann.

Erstes Beispiel: Voraussage eigener Handlungen

Es ist sinnvoll, wenn ich mich frage, ob ich bei einem Wettbewerb ein bestimmtes Gewicht stemmen kann. Ich kann meine Fähigkeit dazu nur durch Ausprobieren überprüfen.

Zweites Beispiel: Herbeiführen von eigenen Handlungen

Es ist sinnvoll zu fragen, was ich tun soll, damit ich bei einer Geburtstagsfeier ein bestimmtes Gedicht vor-

tragen kann. Man könnte dies durch Hinweis auf eine effektive Form des Auswendiglernens beantworten.

Verhinderung von eigenen Handlungen

Es ist sinnvoll zu fragen, was ich tun soll, damit ich bei bestimmten Gelegenheiten nicht stottere. Ich könnte z. B. eine Anti-Stotter-Pille nehmen, wenn es das gäbe, oder ein Trainingsprogramm absolvieren.

Während bei der ersten Gruppe von Beispielen die Verfügbarkeit der fraglichen Handlungen vorausgesetzt wurde, geht es bei der zweiten Gruppe von Beispielen darum, ob diese Verfügbarkeit überhaupt besteht, bzw. wie die Verfügbarkeit von Handlungen und Unterlassungen hergestellt werden kann. Die Verfügbarkeit von Handlungen ist eine n o t w e n d i g e Bedingung dafür, daß sie durchgeführt wird (man kann nicht tun, was man nicht tun kann), aber sie ist natürlich keine z u r e i c h e n d e Bedingung - sonst würde man ständig alles das tun, was man tun und unterlassen k a n n , d. h. man würde die gleiche Handlung sowohl vollziehen wie auch nicht vollziehen.

Die Herstellung der Verfügbarkeit einer Handlung macht diese Handlung also möglich, aber nicht notwendig, sie erklärt ihre tatsächliche Durchführung also nicht. Die Aussage, eine Handlung H sei für einen Handelnden A innerhalb eines bestimmten Zeitraumes T verfügbar, schreibt der Person A für den Zeitraum T eine bestimmte D i s p o s i t i o n zu. Dispositionseigenschaften können nicht mit Hilfe von Beobachtungssätzen explizit definiert werden, man kann sie nur durch sog. Reduktions- oder Symptomsätze partiell charakterisieren (vgl. II., 4.).

Wie soll das aber in diesem Fall aussehen?

Eine naheliegende Formulierung wäre folgende:

Wenn eine Handlung H für den Handelnden A innerhalb des Zeitraums T verfügbar ist, dann kann er innerhalb von T die Handlung H vollziehen oder unterlassen, wann immer er will.

Die Schwierigkeit liegt hier in der Interpretation des Ausdrucks "wann immer er will". Es könnte bedeuten, daß er die Handlung H dadurch herbeiführt, daß er eine andere Handlung vollzieht, nämlich das Wollen von H. Darin versteckt ist eine Annahme über die wahren Basis-Handlungen von Menschen. Diese wären nach dieser (z. B. von Descartes vertretenen Auffassung) W i l l e n s a k t e , und alles andere - z. B. das Heben eines Armes - wäre nur die kausale Konsequenz solcher Akte. Ich möchte auf die so entstehenden ontologischen Probleme nicht eingehen, sondern nur konstatieren, daß selbst wenn dies zuträfe, unser Problem nur verschoben, aber nicht gelöst wäre. Es würde nämlich lediglich bedeuten, daß die Handlung H nur mittelbar verfügbar ist während der entsprechende Willensakt unmittelbar verfügbar ist, und da taucht natürlich die gleiche Frage auf: w a s h e i ß t d a s ? (vgl. MELDEN 1961, S. 128).

Wir wollen an diese Frage anders herangehen und überlegen, wie wir die Behauptung von A überprüfen würden, daß die Handlung H innerhalb des Zeitraums T für ihn verfügbar sei.

Zunächst wird gemeinsam der Zeitraum T bestimmt, sagen wir an einem bestimmten Tag von 14 bis 16 Uhr, dann die Handlung H definiert, z. B. den Arm heben. A erhält eine Uhr und es werden zwei Arten von Tests durchgeführt:

1. Für die erste Hälfte des Zeitraumes (14 - 15 Uhr) muß A zu Beginn V o r a u s s a g e n machen, wie oft und wann er den Arm heben wird. Der Test gilt als bestanden, wenn er den Arm tatsächlich zu den angegebenen Zeitpunkten hebt und zu den anderen Zeitpunkten nicht.

2. In der zweiten Hälfte von T (15 - 16 Uhr) muß er den Arm immer dann heben, wenn er dazu aufgefordert wird. Kann er das, gilt auch der zweite Test als bestanden.

Es ist wichtig sich zu vergegenwärtigen, was diese Tests eigentlich beweisen. Der erste Test stellt sicher, daß

A nicht einfach ein wohlkonditionierter Organismus ist, der auf eine bestimmte Stimulation (Aufforderung) hin automatisch ein bestimmtes Verhalten zeigt, so wie etwa eine trainierte Ratte, die Männchen macht, wenn man pfeift. Der zweite Test zeigt, daß das Arm-Heben nicht z. B. die unvermeidbare Konsequenz einer nervösen Störung ist, über deren Auswirkungen zwar A aufgrund seiner Erfahrungen Bescheid weiß, nicht aber der Tester. A könnte etwa wissen, daß sich sein Arm auf unkontrollierbare Weise alle drei Minuten hebt und entsprechende Voraussagen machen, die Handlung wäre aber für ihn nicht verfügbar.

Nicht bewiesen ist damit allerdings, daß H u n m i t t e l b a r verfügbar war. Es könnte sein, daß sie durch eine andere Handlung H' herbeigeführt wurde, etwa die Stimulation eines reflexauslösenden Rezeptors. In diesem (sehr unwahrscheinlichen) Fall muß die folgende Diskussion auf H' bezogen werden.

Die für diesen Abschnitt der Untersuchung zentrale Frage ist nun folgende: W o h e r w e i ß A , w i e o f t u n d w a n n e r s e i n e n A r m h e b e n w i r d , w e n n e r d i e e n t s p r e c h e n d e V o r a u s s a g e m a c h t ?

Ein Lösungsvorschlag, der typisch ist für viele andere, stammt von MacIntyre. Er schreibt: "In denjenigen Fällen, in denen es eher angemessen ist zu sagen 'Ich habe meinen Arm bewegt' als 'Mein Arm hat sich bewegt', würde der Gebrauch des Futurums in der ersten Person vor dem Ereignis eine Absicht und keine Voraussage ausdrücken. Darüber hinaus gilt folgendes: Wenn es angemessen ist, nach dem Ereignis von ihm zu sagen 'Ich habe meinen Arm bewegt', dann konnte weder ich noch sonst jemand voraussagen, daß ich meinen Arm bewegen würde, es sei denn auf Grund der Kenntnisse meiner Absichten" (1966, S. 179).

Dies sind in vielerlei Hinsicht außerordentlich skurrile Behauptungen. Zunächst ist die propagierte Dichotomie

"Voraussage vs Absicht" einfach ein Kategoriensalat. Eine Voraussage zum Zeitpunkt t_1 ist eine Aussage, daß zum Zeitpunkt t_2 ein bestimmtes Ereignis eintreten wird (z. B. ich hebe meinen Arm zu t_2). Trifft dieses Ereignis ein, war die Voraussage korrekt und sie ist damit bestätigt.Es mag sein, daß ich durch eine solche Voraussage meine Absicht ausdrücke, daß man also aufgrund einer solchen Voraussage in der ersten Person singularis etwas über meine Absichten erschließen kann, aber das ist für die Frage, wieso ich diese Voraussage machen konnte, irrelevant. Es läßt sich aus einer solchen Voraussage alles mögliche erschließen, z. B. daß ich reden kann, ein Gehirn habe, einigermaßen intelligent bin, etc..

Nun stellt aber MacIntyre eine davon ganz unabhängige Behauptung auf, nämlich daß ich diese Voraussage nur a u f G r u n d d e r K e n n t n i s meiner Absichten machen konnte. Daß dies etwas anderes ist, wird an folgendem Beispiel deutlich. Wenn ich auf Grund der Kenntnisse meiner Absichten eine Voraussage über meine Handlungen formuliere, dann ist das so, wie wenn ich auf Grund der Kenntnisse des Barometerstandes eine Voraussage über bald einsetzenden Regen mache. Nach MacIntyre wäre die Aussage 'Bald wird es regnen' aber keine Voraussage, sondern Ausdruck des Barometerstandes, und das ist, wie gesagt, Kategoriensalat, denn "Ausdruck des Barometerstandes" und "Auf Grund der Kenntnis des Barometerstandes" sind nicht dasselbe.

Was läßt sich nun zu der Ansicht MacIntyres sagen, daß ich Voraussagen über meine künftigen Handlungen - wie jeder andere - nur aufgrund der Kenntnisse meiner Absichten machen kann?

Vorausgesetzt wird hier offenbar, daß Absichten zureichende Bedingungen von Handlungen sind, andernfalls wäre eine Voraussage durch Kenntnis der Absichten nicht möglich. Es ergeben sich nun zwei Fälle:

1. Absichten könnten selbst Handlungen sein; das würde bedeuten, daß man die Handlung H vollzieht, indem man H beab-

sichtigt. Der Begriff "Absicht" hätte dann die gleiche Funktion wie der Willensakt (volonté) bei Descartes und das Problem bliebe ungelöst, bzw. die Verwirrung würde noch größer. Wenn Absichten Handlungen wären, müßten folgende Dinge geklärt werden:

Wenn ich in zehn Minuten meinen Arm heben will, muß ich das dann unmittelbar vor Einsetzen der Handlung beabsichtigen, oder kann ich das schon jetzt tun? Wenn ich es unmittelbar vorher beabsichtigen muß, wie kann ich jetzt wissen, daß ich dann beabsichtigen werde? Indem ich die Absicht zu beabsichtigen kenne? Das führt zu einem unendlichen Regress. Wenn es aber reicht, schon jetzt die spätere Handlung zu beabsichtigen, hieße das:ich beabsichtige jetzt und - siehe da - fünf Minuten später hebt sich mein Arm; oder: ich beabsichtige, nächstes Jahr zu heiraten, und - siehe da - nächstes Jahr ereignet sich eine Hochzeit. Außerdem müßte ich wissen, daß ich meine Absichten nicht ändere, d. h. ich müßte beabsichtigen, sie nicht zu ändern, müßte dann aber sicher sein, daß diese Absicht wiederum sich nicht ändert, etc.. Es wäre auch interessant zu erfahren, ob man z. B. zwischen jetzt und dem nächsten Jahr andauernd beabsichtigen muß oder ob man ab und zu damit aussetzen kann, und wenn ja, wie lange und wie oft (vgl. die entsprechenden Betrachtungen zum Willensakt bei RYLE 1949, S. 62 - 69).

In jedem Fall verfehlt MacIntyre das Problem. Genauso, wie ich verfügbare Handlungen voraussagen kann, könnte ich auch Absichten voraussagen, z. B. "In zehn Minuten werde ich beabsichtigen, fünf Minuten später den Arm zu heben", zehn Minuten darauf "Ich beabsichtige, in fünf Minuten den Arm zu heben" - und hebe in fünf Minuten den Arm.

Es ist notwendigerweise so, daß man nicht jede Handlung dadurch herbeiführt, daß man sie beabsichtigt, denn dann müßte das Beabsichtigen beabsichtigt werden, usw.. Dies ist einfach ein Sonderfall des allgemeinen Prinzips, daß man nicht jede Handlung dadurch herbeiführt, daß man eine

andere Handlung vollzieht. Es ist auch recht unwahrscheinlich, daß man einige Handlungen durch Beabsichtigen vollzieht, andere nicht. Tatsächlich aber ist eine Absicht keine Handlung, und "ich beabsichtige" heißt nicht, daß ich die Handlung des Beabsichtigens ausführe.

Mit der Auffassung MacIntyres vergleichbare Versionen tauchen immer wieder auf; neben Willensakten und Absichten werden Bedürfnisse häufig als zureichende Antezedenzbedingungen von Handlungen aufgefaßt. Besonders ulkig ist das bei Goldman (1976, S. 90) formuliert: "Obwohl ich zum Beispiel häufig von meinem Büro zu einer bestimmten Gaststätte laufe, kann ich den gesamten Marsch über drei Häuserblöcke hinweg nicht als Resultat eines einzigen gegenwärtigen Bedürfnisses (single occurent want) ausführen. Ich kann vielleicht einmal zehn oder zwanzig Schritte ohne Konzentration gehen, aber nach jeder Sequenz dieser Art muß ich meinen Fortschritt "kontrollieren" (monitor), um zu sehen, wie weit ich gekommen bin, und muß dann ein gegenwärtiges Bedürfnis für das nächste Stadium des Projektes formen. ... Das Projekt wird ausgeführt, indem man zuerst ein stattfindendes Bedürfnis für die gesamte Aktivität formt und dann stattfindende Bedürfnisse für die verschiedenen Stadien des Projektes zu verschiedenen angemessenen Zeiten erzeugt." Die gegen Mac Intyres angeführte Gründe gelten in gleicher Weise auch hier.

Wiederum eine andere Version liest sich bei WERBIK (1978) folgendermaßen: "Eine 'Handlung' beginnt also mit einer Selbstaufforderung z_o! des Handelnden und endet mit der Rücknahme dieser Selbstaufforderung: entweder, weil das Ziel z_o eingetreten ist, oder weil die Person auf die Erreichung von z_o verzichtet" (ibid. S. 50). Nun sind aber Selbstaufforderungen sicher selbst Handlungen, die - gemäß dieser Ansicht - durch Selbstaufforderungen in Gang gesetzt werden müssen, die durch Selbstaufforderungen in die Wege geleitet werden, etc.. Etwas ermüdend.

3. Es ließe sich aber auch denken, daß Absichten (oder Willensakte oder Bedürfnisse) gar keine Handlungen sind, sondern Vorkommnisse bzw. Ereignisse, die unkontrollierbar eintreten, wann immer sie eintreten, und dann Handlungen verursachen. Man könnte dann Handlungen voraussagen, indem man in sein Inneres lauscht (oder wohin auch immer), um zu sehen, ob eine Absicht aufgetaucht ist, und wenn ja, sagt man: Achtung, gleich vollziehe ich die und die Handlung.

Die Konsequenz dieser Annahme ist die, daß Handlungsanweisungen, und damit Wissenschaft und praktisches Wissen, nicht möglich sind. Entweder können Absichten nicht herbeigeführt werden, dann muß man abwarten, bis sie eintreten. "Um Licht zu machen, drücke auf den Knopf!" wird zu einer sinnlosen Anweisung, da ich nicht auf den Knopf drükken kann, bevor die Absicht dazu entsteht. Ich bin ganz hilflos. Oder aber ich kann etwas tun, um die Absicht zu erzeugen, aber damit beginnt - wie üblich - die ganze Argumentation von vorne.

Wir müssen als Ergebnis der Untersuchung festhalten, daß ein Handelnder, um das Vollziehen einer ihm verfügbaren Handlung H vorauszusagen, lediglich wissen muß, daß die notwendigen Bedingungen dafür erfüllt sind, d. h., daß er sie vollziehen k a n n , daß er aber darüber hinaus die Voraussage nicht aufgrund von Kenntnissen zusätzlicher zureichender Bedingungen macht, seien dies Absichten, Bedürfnisse, Willensakte, Impulse, oder was immer. Das heißt allerdings nicht, daß Ausdrücke wie "Ich beabsichtige", "Ich will", "Ich habe das Bedürfnis" sinnlos seien. Es heißt nur, daß sie nicht die beschriebene Funktion haben, sondern eine andere, noch ungeklärte.

Als Zusammenfassung ergeben sich folgende Prinzipien oder Axiome der Handlungstheorie:

1. Eine Handlung ändert den Wert wenigstens einer Variable in einem System S.

2. Geschieht dies direkt, d. h. ohne daß erst eine andere Variable in S geändert werden muß, handelt es sich um eine Basis-S-Handlung.

3. Geschieht dies indirekt, dadurch, daß erst eine andere Variable in S geändert wird, sprechen wir von einer sekundären S-Handlung.

4. Die Variablen in S sind dementsprechend für einen Handelnden A u n m i t t e l b a r oder m i t t e l b a r zugänglich.

5. Für einen Handelnden A, der die Variablen in S entsprechend durch Handlungen beeinflussen kann, sind diese Handlungen u n m i t t e l b a r oder m i t t e l b a r verfügbar.

6. Nicht alle Handlungen können nur mittelbar verfügbar sein, d. h. es ist unmöglich, daß jede Handlung nur dadurch vollzogen wird, daß man eine andere Handlung vollzieht.

7. Ein Handelnder A kann das Vollziehen einer ihm unmittelbar verfügbaren Handlung H voraussagen, ohne daß er dazu Kenntnis über das Vorliegen von zureichenden Bedingungen für H besitzen müßte.

Es ist deutlich, worin der wesentliche Unterschied zum Laplace'schen Weltmodell liegt. Voraussagbarkeit ist dort das Ergebnis wissenschaftlicher Bemühungen, und voraussagbar ist ein Sachverhalt nur dann, wenn es sich erschließen läßt aufgrund eines anderen Sachverhaltes und aufgrund von gesetzmäßigen Verbindungen zwischen den Sachverhalten. Ein Handelnder aber kann die ihm unmittelbar verfügbaren Handlungen voraussagen ohne Kenntnis der zureichenden Bedingungen für diese Handlungen, d. h. ohne Kenntnis entsprechender Gesetzmäßigkeiten vom Typ: "Wenn p, dann q." Er e r s c h l i e ß t nicht, daß er die Handlung vollziehen wird. Er wendet dabei auch keine Gesetze an, die als Wahrscheinlichkeitsaussagen

formulierbar sind, denn auch in diesem Fall wird von einem Sachverhalt A auf einen Sachverhalt B g e s c h l o s s e n , auch wenn die resultierende Voraussage mit Unsicherheit behaftet ist. Der Handelnde sagt nicht: auf Grund der mir verfügbaren Daten werde ich mit einer Wahrscheinlichkeit von p = 0,5 gleich meinen Arm heben. Für einen Handelnden A ist der Begriff der ihm unmittelbar verfügbaren Handlung ein nicht weiter reduzierbarer Grundbegriff. Derartige Handlungen stehen am Anfang und am Ende empirischer Wissenschaft, sie sind die Bedingungen ihrer Möglichkeit und ihr Resultat, aber mit dem Kategoriensystem empirischer Wissenschaft nicht vollständig erfaßbar. Wie sollte eine derartige vollständige Erfassung denn aussehen? Man kann sich fragen, was man tun muß, um Handlungen zu ermöglichen, aber die Antwort wäre doch wieder die Anweisung zu einer Handlung. Man kann sich fragen, welche Informationen man braucht, um eigenes Verhalten vorhersagen zu können, aber das Beschaffen und Verarbeiten von Informationen sind selbst Handlungen. Und was könnte ich mit einem solchen Wissen anfangen? Entweder könnte ich das so vorausgesagte Verhalten und seine Konsequenzen nicht beeinflussen, dann wäre ich ausgeliefert und Wissenschaft sinnlos, oder ich könnte einen Einfluß ausüben, aber dann wiederum nur durch Handeln, etc..

Das Laplace'sche Weltbild ist als universell gültiges Weltbild widersprüchlich. Fundamental sind nicht gesetzmäßig aufeinanderfolgende Ereignisse, sondern Handlungen, die weder herbeigeführt noch erschlossen werden können, sondern die einfach getan oder unterlassen werden. "Die Begründung aber, die Rechtfertigung der Evidenz kommt zu einem Ende; - das Ende aber ist nicht, daß uns gewisse Sätze unmittelbar als wahr einleuchten, also eine Art S e h e n unsrerseits, sondern unser H a n d e l n, welches am Grunde des Sprachspiels liegt" (WITTGENSTEIN 1970, 204).

2. Aspekte wissenschaftlicher, insbesondere psychologischer Erklärungen

Die meisten bisherigen Versuche, die Natur wissenschaftlicher Erklärungen deutlich zu machen, stehen unter dem Einfluß des Laplace'schen Weltbildes, abgeschwächt höchstens durch das Zugeständnis, daß in manchen Fällen Wahrscheinlichkeitsaussagen das beste sind, was wir erreichen können. Eine frühe Formulierung findet sich bei J.S. Mill, den wir schon als Anhänger von Laplace kennengelernt haben:

"Eine individuelle Tatsache wird durch Hinweis auf ihre Ursache erklärt, d. h. indem man das Gesetz oder die Gesetze der Verursachung benennt, von denen das Entstehen dieser Tatsache nur ein besonderer Fall ist. So ist eine Feuersbrunst erklärt, wenn man beweisen kann, daß sie auf Grund eines Funkens entstand, der mitten in einen Haufen entflammbaren Materials fiel. Und in ähnlicher Weise läßt sich ein Gesetz oder eine Gleichförmigkeit der Natur erklären, indem man auf ein anderes Gesetz oder andere Gesetze hinweist, von denen jenes Gesetz nur ein besonderer Fall ist und aus denen es deduziert werden könnte" (On the explanation of Laws of Nature, III, Kap. 12).[28)]

Dies ist eine Vorwegnahme der modernen Auffassung, des sog. "covering-law" Modells wissenschaftlicher Erklärung, nach dem ein Sachverhalt erklärt ist, wenn sich seine Beschreibung aus wenigstens einem allgemeinen Gesetz und wenigstens einem Tatsachensatz logisch ableiten läßt. Dieses Modell taucht in der Literatur unter verschiedenen Bezeichnungen auf, z. B. als "kausale Erklärung" (Popper 1959, S. 59 f.), "deduktiv-nomologische (DN)" Erklärung, H-O Schema der wissenschaftlichen Erklärung (nach Hempel und Oppenheim, vgl. Stegmüller 1969, S. 86).

Voraussetzungen dieses Modells sind folgende:

1. Wir brauchen ein E x p l a n a n d u m , eine Beschreibung des Sachverhaltes, der erklärt werden soll (z. B. "die Kerze ist geschmolzen").

2. Wir brauchen ein E x p l a n a n s mit folgenden Komponenten:

   a) wenigstens ein allgemeines Gesetz oder eine universelle Aussage (z. B. "Wachs schmilzt, wenn es über eine bestimmte Temperatur erhitzt wird"),

   b) wenigstens einen Satz, der eine singuläre Antezedensbedingung beschreibt (z. B. "diese Kerze bestand aus Wachs und wurde über eine bestimmte Temperatur erhitzt"),

derart, daß

3. das Explanandum aus den allgemeinen Gesetzmäßigkeiten und den Aussagen über singuläre Antezedensbedingungen logisch erschlossen werden kann.

Grundlegend ist hier wiederum die Idee, daß Sachverhalte aus anderen Sachverhalten erschlossen werden können, und daß deshalb gesetzmäßige Abhängigkeiten zwischen den Sachverhalten bestehen müssen. Dies ist sicherlich eine zutreffende Auffassung, wenn das Modell jedoch als universell gültig angesehen wird, gerät man in Schwierigkeiten, von denen jetzt einige diskutiert werden sollen.

1. Universelle Gesetze vs. akzidentelle Verallgemeinerungen

Das Problem wird u. a. von Hempel diskutiert (1966, S. 78 ff.). "Dieser Stein enthält Eisen. Warum? Alle Steine in dieser Kiste enthalten Eisen, und dieser Stein ist in dieser Kiste." Der Satz "Alle Steine in dieser Kiste enthalten Eisen" ist, formal betrachtet, ein allgemeines Ge-

setz. Trotzdem wird man diese Art von Erklärung nicht akzeptieren, aber warum nicht?

Das betrachtete System besteht aus einer Kiste, Steinen und Eisen, die Variablen sind: Steine in der Kiste oder nicht, Eisen in den Steinen oder nicht, die funktionale Beziehung lautet: alle Steine, die in der Kiste sind, enthalten Eisen.

Was bedeutet dies jetzt für einen Handelnden, der ein Interesse daran hat, Steine entweder zu ent-eisen oder zu ver-eisen (eisenhaltig zu machen)? Unmittelbar zugänglich in diesem System ist ihm die Variable "Steine in der Kiste oder nicht", d. h., er kann Steine hineinlegen und herausnehmen. Dadurch wird ihm aber die Handlung des Ent- bzw. Ver-eisens von Steinen nicht mittelbar verfügbar, denn ein eisenfreier Stein, den er in die Kiste legt, wird dadurch nicht eisenhaltig, und ein eisenhaltiger Stein, den er aus der Kiste herausnimmt, wird dadurch nicht eisenfrei. Die angeführte "erklärende" Variable ist also p r a g m a t i s c h i r r e l e v a n t , da durch ihre Änderung die erklärte Variable überhaupt nicht beeinflußt werden kann.

2. Damit verwandt ist das Problem des V e r h ä l t n i s s e s v o n V o r a u s s a g e u n d E r k l ä r u n g . Die These von ihrer strukturellen Gleichartigkeit kann nach Stegmüller in zwei Bestandteile zerlegt werden.

> Erste Teilthese: "Jede adäquate Voraussage von e hätte Erklärungscharakter, wenn sie nach dem Eintritt von e vorgenommen worden wäre; kürzer formuliert: jede adäquate Voraussage ist eine potentielle Erklärung."
>
> Zweite Teilthese: "Jede Erklärung eines Ereignisses e hätte Voraussagecharakter, wenn sie vor dem Eintritt von e vorgenommen worden wäre; anders aus-

gedrückt: jede adäquate Erklärung ist eine potentielle Voraussage" (1969, S. 155).

Die These von der strukturellen Gleichartigkeit von Voraussage und Erklärung ist eine Konsequenz des Laplace'schen Weltbildes. Wenn der Zustand Z_2 dann und nur dann eintritt, wenn vorher der Zustand Z_1 eingetreten ist, und wenn ich das weiß, dann kann ich aufgrund meines Wissens um das Eintreten von Z_1 das Entstehen von Z_2 voraussagen, und umgekehrt, wenn Z_2 eingetreten ist, darauf schließen, daß vorher Z_1 der Fall gewesen sein muß. Allerdings löst sich hier die Unterscheidung von Erklärung und Voraussage in die Unterscheidung von Retrodiktion und Voraussage auf, d. h., der Begriff der Erklärung verschwindet.

Gemäß der Zerlegung in zwei Teilthesen sollen die entstehenden Probleme an zwei unterschiedlichen Beispielen erläutert werden.

A. Es gibt Voraussagen, die nicht als Erklärungen akzeptabel sind.

Nehmen wir an, durch Ablesen eines Meßgerätes könne zuverlässig vorausgesagt werden, wann es regnet. Der Zeigerstand des Gerätes erklärt aber nicht den Regen. Mit Stegmüller könnte man folgende Konvention annehmen: "Der Ausdruck "Erklärung" ist nur dort anwendbar, wo die Antezedensbedingungen Ursachen sind" (1969, 198). Zeigerausschläge sind aber keine Ursachen für Regen, und deshalb erklären sie den Regen auch nicht. Was heißt aber in diesem Zusammenhang "Ursache"?

Betrachten wir wiederum einen Handelnden, einen Regenmacher. Das System, dem er sich gegenübersieht, besteht aus einem Ort, an dem es entweder regnet oder nicht, und aus einem Meßgerät, dessen Zeiger in einem bestimmten kritischen Bereich steht oder nicht. Unmittelbar zugänglich sei ihm in diesem System der Zeigerstand des Meßgerätes,

d. h. er kann den Zeiger beliebig verschieben. Der Zeigerstand des Meßgerätes wäre nun eine U r s a c h e für den Regen, wenn der Handelnde durch die Basis-Handlung des Zeigerverschiebens die sekundäre Handlung des Regenmachens vollziehen könnte - das aber kann er nicht. Die Variable "Zeigerstand" ist in diesem System wiederum p r a g m a t i s c h i r r e l e v a n t , obwohl sie zu Voraussagezwecken benutzt werden kann, solange kein Handelnder in diese Variable eingreift. Nur unter dieser Voraussetzung sind Voraussagen möglich, und daß diese Voraussage stillschweigend gemacht wurde, ließ überhaupt erst das Problem entstehen.

B. Es gibt Erklärungen, die keine Voraussage ermöglichen

Nehmen wir an, alle Menschen treten nacheinander in ihrem Leben in eine bestimmte, endliche Anzahl von Zuständen ein. Der normale, unbeeinflußte Verlauf möge folgendermaßen aussehen.

Zuerst wird der Zustand Z_1 erworben (der Mensch tritt ins Leben), dann erwirbt er sich einen bestimmten Zustand aus fünf verschiedenen (A, B, C, D, E), dann tritt er in den Zustand N oder G ein (sagen wir, er wird neurotisch oder nicht), zum Schluß stirbt er.

Diese Zustände definieren Klassenzugehörigkeiten, d. h., bei etwas fortgeschrittener Lebensentwicklung gehört jeder Mensch der Klasse Z_1 an, ferner einer der Klassen A bis E, ferner den Klassen G oder N. Es sei durchaus möglich, von der Klasse G zur Klasse N überzuwechseln und umgekehrt, man kann aber nicht gleichzeitig beiden Klassen angehören. Ebenso kann man innerhalb der Klassen A bis E wechseln, man kann aber nicht gleichzeitig zweien oder mehreren dieser Klassen angehören.

Es seien nun aufgrund empirischer Untersuchungen die Wahrscheinlichkeiten bekannt, mit denen die Angehörigen der

Klassen A bis E auch Angehörige der Klassen N oder G sind. Es lassen sich also Aussagen folgender Art formulieren:

1. p (N, A) = 0,01 (die Wahrscheinlichkeit, daß ein Angehöriger von A auch ein Angehöriger von N ist, beträgt 0,01)

2. p (N, B) = 0,8 (die Wahrscheinlichkeit, daß ein Angehöriger von B auch ein Angehöriger von N ist, beträgt 0,8)

usw..

Nehmen wir an, eine Person P kommt zu einem Untersucher, der feststellt, daß P zur Klasse N gehört, also neurotisch ist. Eine weitere Untersuchung macht sichtbar, daß P außerdem zur Klasse A gehört, sich im Zustand A befindet. Der Untersucher bietet nun als Erklärung an:

"P gehört zur Klasse N (ist neurotisch), w e i l er sich im Zustand A befindet."

Zunächst ist offensichtlich, daß diese Aussage keine potentielle Voraussage der Zugehörigkeit zu N ist. Aus der Tatsache, daß jemand zu A gehört, läßt sich auf Grund der obigen Wahrscheinlichkeitsaussage eher das Gegenteil ableiten, daß nämlich die Person P mit allergrößter Wahrscheinlichkeit zu G, also zu Nicht-N gehört. Dementsprechend aber ließe sich argumentieren, daß es sich selbstverständlich auch nicht um eine adäquate Erklärung handelt, denn aus den Sätzen

1. p (N, A) = 0,01

2. P $\in$ A (P gehört zur Klasse A)

folgt eben, daß es beinahe sicher ist, daß A nicht zu N gehört.

Die mit den sog. induktiv-statistischen Erklärungen verbundenen Schwierigkeiten (vgl. STEGMÜLLER 1969, 624 ff.) brauchen hier nicht weiter diskutiert zu werden, da unser

Beispiel nach den üblichen Gültigkeitskriterien solcher Erklärungen auf jeden Fall unakzeptabel, eine Pseudo-Erklärung wäre.

Trotzdem kann beim Vorliegen bestimmter Bedingungen diese scheinbare Pseudo-Erklärung eine durchaus sinnvolle und pragmatisch relevante Aussage sein. Gehen wir davon aus, das Gesetz, welches die Proportion der Menschen mit der Eigenschaft E konstatiere, welche außerdem die Eigenschaft N besitzen, laute:

$$p\,(N, E) = 0$$

d. h., kein E ist ein N, bzw. - auf Grund unserer Annahme - alle E sind G (die Klassen N und G sind disjunktiv). Ferner seien eine Reihe von Handlungsanweisungen bekannt (therapeutische Interventionen), wie jede Person aus einem der Zustände A, B, C, D und E in einen der anderen Zustände überführt werden könne. Es ist dann möglich, auf Grund der Kenntnis, daß P sich im Zustand A befindet, eine bestimmte Maßnahme zu ergreifen, um P aus A in den Zustand E zu überführen, mit der Konsequenz, daß P vom Zustand N (neurotisch) in den Zustand G (nicht neurotisch) übergeht.

In unserer Terminologie kann man das folgendermaßen rekonstruieren. Die Zustände A, B, C, D und E lassen sich als fünf verschiedene Ausprägungen einer Variable V_2 in einem bestimmten System auffassen, ebenso die Zustände N und G als zwei Ausprägungsgrade einer weiteren Variable V_3. Die Wahrscheinlichkeitsaussagen über die proportionalen Zugehörigkeiten zu den verschiedenen Ausprägungsgraden dieser Variablen beschreiben die Beziehungen zwischen den Variablen. Eine Person P durch eine bestimmte Handlung (Intervention) aus dem Zustand N in den Zustand G zu überführen

(d. h. die Variable V_3 zu ändern), heißt, diese Person zu heilen oder gesund zu machen. Die Variable V_3 ist aber nicht unmittelbar zugänglich. Sie kann nur dadurch beeinflußt werden, daß man erst die unmittelbar zugängliche Variable V_2 beeinflußt, d. h. durch bestimmte Handlungen von einem Ausprägungsgrad in einen anderen überführt, was nach unseren Voraussetzungen möglich ist.

Gemäß der Erörterung im letzten Abschnitt ist ein Phänomen X U r s a c h e für ein Phänomen Y, wenn durch Änderung von X das Phänomen Y ebenfalls beeinflußt werden kann. In unserem Beispiel kann der Zustand A durch Handeln zum Verschwinden gebracht und durch einen anderen Zustand ersetzt werden, mit der Auswirkung, daß der Zustand N ebenfalls verschwindet und durch den Zustand G ersetzt wird. Die Zugehörigkeit zu A kann also durchaus als Ursache der Zugehörigkeit zu N aufgefaßt und zu deren Erklärung herangezogen werden, o b w o h l es praktisch sicher ist, daß Personen mit der Eigenschaft A n i c h t die Eigenschaft N besitzen, obwohl also der Satz "P ist ein N" aufgrund der vorhandenen anderen Informationen nicht induktiv-statistisch begründet werden kann.

3. Das Problem der Pseudo-Pseudo Erklärung

Wenn ein Phänomen durch Angabe seiner Ursache erklärt wird, und wenn der Begriff der Ursache im beschriebenen Sinne aufgefaßt wird, dann ergibt sich aus den Erörterungen des letzten Abschnittes folgendes: Für die Frage, ob ein Sachverhalt X durch den Sachverhalt Y erklärt werden kann, ist es ziemlich irrelevant, wie die statistischen Zusammenhänge zwischen X und Y, allein und isoliert betrachtet, aussehen. Alle Y können X sein, ohne daß damit die Tatsache, daß ein Objekt die Eigenschaft X besitzt (daß dieser Stein eisenhaltig ist) durch die Tatsache erklärt werden kann, daß es auch die Eigenschaft Y hat (daß der Stein sich in der Kiste befindet). Wie wir gesehen

haben, kann es auch umgekehrt so sein, daß sich die Eigenschaft X durch die Eigenschaft Y erklären läßt, obwohl fast kein Objekt mit der Eigenschaft Y die Eigenschaft X besitzt. Es zeigt sich jedoch, daß derartige statistische Beziehungen, im Zusammenhang des Gesamtsystems betrachtet, eine entscheidende Rolle spielen. Denn dort war die Erklärung der Zugehörigkeit zu N durch die Zugehörigkeit zu A nur deshalb akzeptabel, weil es noch zwei weitere Gesetze gab, erstens, daß durch eine bestimmte Maßnahme Personen aus dem Zustand A in den Zustand E überführt werden können, zweitens, daß sich alle Personen im Zustand E auch im Zustand G, d. h. nicht-N, befinden. Diese Gesetze hätten nicht unbedingt deterministisch zu sein brauchen, es hätte auch genügt, wenn der Erfolg der Maßnahme nur mit großer Wahrscheinlichkeit die Überführung von A nach E bewirkt hätte, und wenn die Personen mit der Eigenschaft E nur mit großer Wahrscheinlichkeit die Eigenschaft G besitzen würden. In diesem Fall wäre wenigstens eine adäquate induktiv statistische Systematisierung des gesamten Beziehungsgeflechtes möglich.

Das Resümee ist, daß die Möglichkeit der Erklärung eines Phänomens durch ein anderes Phänomen nicht nur (und vielleicht nicht einmal in erster Linie) von den statistischen Beziehungen zwischen diesen Phänomenen a l l e i n abhängt, sondern auch von weiteren statistischen Zusammenhängen innerhalb des Systems, in dem diese Phänomene eingebettet sind, und von der mittelbaren oder unmittelbaren Beeinflußbarkeit dieser Phänomene durch Handeln.

Dies ist deshalb von Bedeutung, da andernfalls sehr viele Erklärungen der Wissenschaft und des alltäglichen Lebens als Pseudo-Erklärungen abqualifiziert werden müßten. Eine Erklärung von X durch Y wäre nach klassischer Auffassung immer dann eine P s e u d o - E r k l ä r u n g , wenn der Anteil der Objekte mit der Eigenschaft Y, die außerdem die Eigenschaft X besitzen, ziemlich klein oder überhaupt unbekannt wäre. Beispiele dafür gibt es genug. Nehmen wir an, der Ausbruch einer Tuberkulose bei der Person P

werde durch eine Infektion mit dem Bazillus Koch erklärt. Tatsächlich aber trägt die Mehrzahl der Menschen dieses Bakterium im Körper, ohne daß es zu einer entsprechenden Erkrankung kommt. Die Erklärung wäre also eine Pseudo-Erklärung. Die Aussage erlaubt es jedoch, angemessene Mittel zu ergreifen, um die Wirksamkeit dieses Erregers zu bekämpfen. Der Erreger kann als Ursache angesehen werden, da durch seine Beeinflussung die Variable gesund/krank ebenfalls beeinflußt werden kann.

Vergleichbar ist die Lage in vielen, wenn nicht in den meisten Fällen psychologischer Erklärung. Die Zurückführung eines Magengeschwürs auf Belastungen am Arbeitsplatz kann durchaus adäquat sein, selbst wenn die meisten am Arbeitsplatz belasteten Menschen keine Magengeschwüre entwickeln. Es lassen sich nämlich daraus bestimmte therapeutische Maßnahmen ableiten, etwa der Wechsel zu einer anderen, günstigeren Arbeitssituation oder eine Änderung derselben.

Es ist nun keineswegs ausgeschlossen, daß durch weitere Forschungen diese Art von Erklärungen in dem Sinne präzisiert werden können, daß weitere Antezedensbedingungen für den zu erklärenden Sachverhalt gefunden werden, die in ihrer Gesamtheit eine im klassischen Sinne adäquate induktiv-statistische Systematisierung erlauben. Es könnte z. B. sein, daß das Bakterium Koch zusammen mit bestimmten konstitutionellen und psychologischen Risikofaktoren mit sehr großer Wahrscheinlichkeit zum Ausbruch einer Tuberkulose führt, daß sich diese Faktoren im konkreten Fall tatsächlich identifizieren lassen und so dem Satz "P leidet an Tuberkulose" einen hohen Grad induktiver Bestätigung verleihen. Wichtig bleibt aber, daß dies zwar denkbar, aber nicht n o t w e n d i g ist, um eine Erklärung als Erklärung akzeptabel zu machen.

Dieser Punkt muß deshalb im Auge behalten werden, weil die Kritik an wissenschaftlichen oder alltäglichen Erklärungen häufig die Form annimmt, daß solche Erklärungen als

Pseudo-Erklärungen im beschriebenen Sinn disqualifiziert werden. In der Tat weiß niemand, wie häufig z. B. bestimmte kindliche Traumen zu einer Neurose im Erwachsenenalter führen, wie oft Konditionierungen Phobien erzeugen, wie häufig sich Wünsche im Traum ausdrücken usw., aber diese Hinweise für sich betrachtet stellen noch keine vernichtende Kritik dar. Es müßte erst noch gezeigt werden, daß derartige Aussagen pragmatisch irrelevant sind, daß sich daraus - im Zusammenhang mit anderen Informationen - keinerlei Anleitungen zur Beeinflussung der zu erklärenden Phänomene ergeben - und das ist natürlich ein ganz andres Problem.

4. Dem Laplace'schen Welt- und Wissenschaftsbild verdanken wir drei weitere denkbestimmende Prinzipien, nämlich die Ideale der e i n d e u t i g e n und v o l l s t ä n d i g e n B e s c h r e i b u n g, der e i n d e u t i g e n und v o l l s t ä n d i g e n E r k l ä r u n g, und der klaren T r e n n u n g von Beschreibung und Erklärung.

Jede Beschreibung eines Sachverhaltes erfordert ein Bezugssystem relativ zu dem der Sachverhalt spezifiziert werden kann. So lassen sich z. B. die Position und die Bewegung von Punkten relativ zu einem System Cartesischer Koordinaten darstellen. Die ideale Welt sähe so aus, daß sie aus einer endlichen Anzahl von Substanzen eines Typs oder einer endlichen Anzahl von Typen besteht (z. B. lediglich aus dem Typ Massepunkte oder Materiepartikel), daß deren Position relativ zu einem Koordinatensystem genau beschrieben werden kann, und daß ihre Bewegungen einer endlichen Anzahl von eindeutigen Gesetzen unterliegen. Jede anderslautende Beschreibung (z. B."auf dem Hügel steht ein Haus") muß dann als eine unpräzise und schlampige Aussage gewertet werden, die für praktische Zwecke vielleicht nützlich ist, die aber im Prinzip ersetzt werden kann und soll durch eine exakte Angabe von z. B. Materiepartikel im

definierten Raum. Ähnlich sind gängige Erklärungen von der Art "das Haus ist zusammengestürzt, weil es der Orkan umgeweht hat" ersetzbar durch Aussagen über den wechselseitigen Einfluß von gegeneinander bewegten Materieteilchen.

Wittgenstein hat dieses Ideal in seinen Philosophischen Untersuchungen (88) angegriffen: "'Unexakt', das ist eigentlich ein Tadel, und 'exakt' ein Lob. Und das heißt doch: das Unexakte erreicht sein Ziel nicht so vollkommen wie das Exakte. Da kommt es also auf das an, was wir "das Ziel" nennen. Ist es unexakt, wenn ich den Abstand der Sonne von uns nicht auf 1 m genau angebe; und der Tischler die Breite des Tisches nicht auf 0,001 mm?
E i n Ideal der Genauigkeit ist nicht vorgesehen; wir wissen nicht, was wir uns darunter vorstellen sollten - es sei denn, du selbst setzt fest, was so genannt werden soll. Aber es wird dir schwer werden, so eine Festsetzung zu treffen; eine, die dich befriedigt."

Obwohl Wittgenstein physikalische Beispiele bringt, geht es ihm in diesem Zusammenhang nicht um Fragen der Physik, sondern um Fragen der Bedeutung von Ausdrücken. Deshalb sind die Beispiele auch etwas irreführend, denn er verwendet eine einzige Beschreibungskategorie (Längenmaße) und begründet, daß es da je nach dem praktischen Ziel ganz verschiedene Begriffe von Genauigkeit geben kann. Das Problem der Explikation von Bedeutungen bzw. der Beschreibung von Handlungen liegt jedoch in den verschiedenen Bezugssystemen, innerhalb derer Phänomene und Handlungen beschrieben und als das bestimmt werden, was sie sind.

Wir wollen diesen Gegenstand anhand der Theorie der Sprechakte von Austin untersuchen, da wir es hier mit einem bemerkenswerten Spezialfall der Handlungstheorie zu tun haben, nämlich mit Handeln durch Sprechen.

Die für uns interessante Überlegung Austins ist folgende. Man kann das, was jemand sagt, auf unterschiedliche Weise auffassen, kategorisieren und beschreiben. Betrachten wir eines seiner Beispiele (1962, S. 117). Jemand sagt mir

"Schieß sie nieder". Was hat er getan? Zunächst kann man festhalten, daß er einfach "etwas gesagt" hat, dessen Bedeutung sich innerhalb eines sprachlichen Interpretationssystems erschließen läßt. Einfach "etwas zu sagen" nennt Austin einen l o k u t i o n ä r e n Akt oder eine L o k u t i o n . Derartige Lokutionen können jedoch zu verschiedenen Zwecken verwendet werden, z. B. kann man damit

> "eine Frage stellen oder beantworten;
> informieren, eine Versicherung abgeben, warnen;
> eine Entscheidung verkünden, eine Absicht erklären;
> ein Urteil fällen;
> berufen, appellieren, beurteilen;
> identifizieren oder beschreiben;

und zahlreiche derartige Dinge" (ibid. S. 114).

Austin schreibt "Den Vollzug einer Handling in diesem neuen, zweiten Sinne habe ich den Vollzug eines "illokutionären" Aktes genannt, d. h. einen Akt, den man vollzieht, i n d e m man etwas sagt, im Unterschied zu dem Akt, d a ß man etwas sagt" (ibid. S. 115).

Weiterhin: "Wer einen lokutionären und damit einen illokutionären Akt vollzieht, kann in einem dritten Sinne (c) auch noch eine weitere Handlung vollziehen. Wenn etwas gesagt wird, dann wird das oft, ja gewöhnlich, gewisse Wirkungen auf die Gefühle, Gedanken oder Handlungen des oder der Hörer, des Sprechers oder anderer Personen haben; und die Äußerung kann mit dem Plan, in der Absicht, zu dem Zweck getan worden sein, die Wirkung hervorzubringen. Wenn wir das im Auge haben, dann können wir den Sprecher als Täter einer Handlung bezeichnen, in deren Name der lokutionäre und der illokutionäre Akt nur indirekt (C.a.) oder überhaupt nicht (C.b) vorkommen. Das Vollziehen einer solchen Handlung wollen wir das Vollziehen eines p e r l o k u t i o n ä r e n Aktes oder einer P e r l o k u t i o n nennen" (ibid. S. 116).

Zur Erklärung greift Austin auf das hier schon erwähnte Beispiel zurück:

"Akt A, Lokution

Er hat zu mir gesagt: "Schieß sie nieder!" und meint mit "schieß" wirklich schießen und mit "sie" wirklich sie.

Akt B, Illokution

Er hat mich gedrängt (hat mir geraten, hat mir befohlen) sie zu erschießen.

Akt C, Perlokution

(C.a) Er hat mich überredet, sie zu erschießen.
(C.b) Er hat mich dazu gebracht, sie zu erschießen; er hat mich sie erschießen lassen" (ibid. S. 117).

Zusammengefaßt und erläutert soll dies noch einmal durch v. Savigny werden:

> "Daß Paul sagt, der Hund sei bissig, nennt Austin einen lokutionären Akt; daß Paul mit der Äußerung warnt (erklärt, empfiehlt, aussagt), nennt Austin einen illokutionären Akt ...; daß Paul durch die Äußerung jemanden zurückhält (erleuchtet, beeinflußt, überzeugt) nennt Austin einen perlokutionären Akt ... seine Äußerung ist ein lokutionärer Akt, sofern er damit etwas sagt; sie ist ein illokutionärer Akt, sofern er damit warnt; sie ist ein perlokutionärer Akt, sofern er damit seine Gäste zurückhält" (1969, S. 129).

Diese drei Beschreibungen kommen nun nicht etwa dadurch zustande, daß man gewissermaßen dreimal einen Anlauf nimmt, um den Sachverhalt immer genauer innerhalb des g l e i c h e n Bezugssystems zu bestimmen. Es handelt sich vielmehr um drei Beschreibungen innerhalb verschiedener, von-

einander unabhängiger Bezugssysteme. Wenn Paul sagt, der Hund sei bissig, und wenn dies als lokutionärer Akt charakterisiert wird, dann wird einer Reihe von Lauten eine bestimmte Bedeutung innerhalb einer bestimmten Sprache zugesprochen. Die Grammatik dieser Sprache ist das Bezugssystem für die Beschreibung dieser Äußerung. Wenn es als illokutionärer Akt des Warnens beschrieben wird, dann sagt man etwas über die I n t e n t i o n e n oder Absichten des Sprechers aus (Austin, ibid. S. 116) sowie etwas über die sozialen Konventionen, die mehr oder weniger genau festlegen, was unter gewissen Umständen als Warnung gelten kann und was nicht. Das Bezugssystem dieser Beschreibung besteht demnach aus diesen Konventionen und einer Art Theorie der Absichten. Sie beantwortet die Frage: Welche von verschiedenen möglichen Absichten einer bestimmten Klasse wollte der Sprecher mit seiner Äußerung verwirklichen? Wenn die Äußerung schließlich als perlokutionärer Akt des Zurückhaltens beschrieben wird, dann besagt dies, daß sie Auswirkungen außerhalb des Sprechers hatte, daß sie das Verhalten anderer Leute beeinflußte. Dies ist in Übereinstimmung mit der These, daß Handlungen benannt werden auf Grund der Auswirkungen, die sie auf bestimmte, vorher definierte Systeme haben. Das Bezugssystem sind hier die Gäste, die sich dem Hund entweder nähern oder nicht, die Auswirkung ist die, daß sie sich in der Tat nicht nähern, daß der Sprecher also die Handlung des Zurückhaltens von Gästen vollzogen hat (vgl. v. SAVIGNY, ibid. S. 130 ff.).

Es zeigt sich, daß hier die Idee der eindeutigen Beschreibung nicht verwirklicht werden kann, da eine eindeutige Beschreibung ein eindeutiges Bezugssystem voraussetzt, und hier haben wir es tatsächlich mit mehreren Bezugssystemen zu tun. Ebensowenig ist eine vollständige Beschreibung realisierbar, denn außer den verwendeten sind noch eine unbekannte Anzahl anderer Bezugssysteme möglich, z. B. Aussagen über die erzeugten Luftschwingungen, über die Bewegung bestimmter Muskeln, über die Innervationen der Ner-

ven, über die emotionale Reaktion der Gäste (vielleicht sind sie verärgert), etc..

Ebensowenig ist eine eindeutige und vollständige E r k l ä r u n g der Handlung des Sprechers denkbar. Es müßte ja zunächst einmal gefragt werden: "was hat er getan", und die Antwort darauf fällt unterschiedlich aus, je nachdem welches Bezugssystem man wählt, und je nach dem gewählten Bezugssystem sind bestimmte Erklärungen anwendbar und andere nicht. Danto (1965, S. 218) formuliert das folgendermaßen:

"Phänomene werden nicht a l s s o l c h e erklärt. Nur Phänomene u n t e r e i n e r b e s t i m m t e n B e s c h r e i b u n g sind der Erklärung zugänglich, und wenn wir von ihrer Erklärung sprechen, dann muß dies immer in bezug auf d i e s e Beschreibung geschehen. Es liegt also in der Natur der Sache, daß die Erklärung eines Phänomens auf die Beschreibung dieses Phänomens relativiert werden muß. Wenn wir aber dann ein Phänomen E unter der Beschreibung D erklärt haben, ist es immer möglich, eine andere Beschreibung D' von E zu finden, unter der sich E nicht mit der ursprünglichen Erklärung erklären läßt. Wenn es unbestimmt viele mögliche Beschreibungen eines Phänomens gibt, dann kann es auch unbestimmt viele mögliche Erklärungen jenes Phänomens geben, und vielleicht gibt es tatsächlich Beschreibungen jenes Phänomens, unter denen es überhaupt nicht erklärt werden kann." [29)]

Das nächste Beispiel soll dies erläutern, ferner soll es zeigen, daß diese Art der Analyse nicht nur auf Sprechakte angewandt werden kann, sondern auch auf Handlungen überhaupt, und daß darüber hinaus die klare Trennung von Beschreibung und Erklärung zusammenbricht.

Folgende Beschreibungen mögen auf das zutreffen, was Paul gerade tut:

1. Paul liest;
2. Paul beschäftigt sich mit Byzantinischer Architektur;
3. Paul bereitet sich auf ein Examen in Kunstgeschichte vor.

Paul vollzieht nicht etwa drei verschiedene Handlungen; dies wäre so, wenn er z. B. gleichzeitig ein Buch liest, ein Bier trinkt und sich am Kopf kratzt. Paul trinkt kein Bier, i n d e m er ein Buch liest, und er kratzt sich nicht am Kopf, i n d e m er ein Bier trinkt. Wohl aber bereitet er sich auf das Examen vor, indem er sich mit Byzantinischer Architektur beschäftigt, und er tut letzteres, indem er liest.

Auf die Frage an Paul "warum beschäftigst du dich mit Byzantinischer Architektur" wäre eine passende Antwort etwa "ach, ich bereite mich auf ein Examen in Kunstgeschichte vor". Dies erscheint als Erklärung durchaus akzeptabel, aber wenn diese Antwort tatsächlich erklärt, muß man sich fragen, wie sie das macht, denn tatsächlich handelt es sich ja so, wie es gesagt wurde, nur um eine n e u e B e s c h r e i b u n g oder R e d e s k r i p t i o n des zu erklärenden Sachverhaltes.

Die Bedeutung dieser Frage für psychologische Theorien des Handelns und Verhaltens liegt darin, daß bestimmten Formen psychologischer Erklärung genau der Vorwurf gemacht wird, es handele sich dabei in Wirklichkeit nur um neue (und u. U. redundante) Beschreibungen des zu erklärenden Sachverhaltes; so etwa Skinner in bezug auf "konzeptuelle innere Ursachen" (1953, S. 31), oder Mac Intyre in bezug auf die Psychoanalyse Sigmund Freuds (1958, S. 94).

Eine derartige Erklärung durch Redeskription funktioniert nur dann, wenn mehrere zusätzliche Annahmen stillschweigend vorausgesetzt werden. Vervollständigt würde die Erklärung etwa so lauten: "Ich möchte das Examen in Kunstgeschichte bestehen. Dazu muß ich einiges über Byzantinische Architektur wissen. Da ich mich auf diesem Gebiet

noch nicht gut auskenne, muß ich mich damit noch beschäftigen; und das tue ich gerade, indem ich dieses Buch lese."

Paul will eine bestimmte Eigenschaft von sich ändern, nämlich sein Wissen um Byzantinische Architektur. Er tut dies zu dem Zweck, bessere Voraussetzungen für das Bestehen eines Examens zu schaffen. Etwas zu wissen oder es nicht zu wissen ist aber keine unmittelbar zugängliche Variable, d. h. er kann sich nicht einfach entscheiden, etwas zu wissen, so wie er sich entscheiden könnte, etwas zu essen. Er muß etwas tun, damit Wissen entsteht, und dieses "etwas tun" muß letztlich eine ihm verfügbare Handlung sein. Also liest er das Buch, denn das Buch besitzt er und zu lesen hat er gelernt. Verallgemeinert läßt sich der geschilderte Prozeß der Erklärung durch Redeskription so darstellen.

1. Eine Handlung wird innerhalb eines bestimmten Bezugssystems S_1 beschrieben, d. h. als Effekt (Änderung einer Variable) innerhalb von S_1. Zu sagen "Der Hund ist bissig" ist eine Ausprägung der Variable, irgendetwas in der deutschen Sprache zu sagen, und ein Buch über Byzantinische Architektur zu lesen ist eine Ausprägung der Variable, irgendein Buch zu lesen.Diese Beschreibung möge $B\text{-}S_1$ heißen.

2. Die Redeskription dieser Handlung erklärt sie dann, wenn sie eine Beschreibung relativ zu einem bestimmten, von S_1 verschiedenen Bezugssystem S_2 ist $(B\text{-}S_2)$, das heißt als Effekt innerhalb von S_2 charakterisiert wird, und zwar derart, daß entweder dieser Effekt vom Handelnden intendiert und tatsächlich erreicht wird, oder daß er zumindest intendiert (wenn auch vielleicht nicht verwirklicht) wird.

Diese Verhältnisse werden in der normalen und wissenschaftlichen Umgangssprache auf verschiedene Weise, und manchmal nur implizit, ausgedrückt. Zwei Beispiele sollen dies deutlich machen.

A. Warum hast du gestern so laut gehämmert? - Ich habe einen Tisch repariert (das beabsichtigte Ergebnis ist erreicht, die Intention implizit ausgesprochen);

B. Warum läufst du so schnell durch den Park? - Ich tue etwas für meine Gesundheit (die Intention ist explizit, ob das gewünschte Ergebnis erreicht wird, bleibt dahingestellt).

Diese Analyse läßt einige Fragen offen. Daß der Hinweis auf Intentionen oder Absichten irgendetwas erklärt, wurde stillschweigend vorausgesetzt, muß aber noch begründet werden. Ungeklärt ist ferner, ob sich derartige Erklärungen bei vollständiger Rekonstruktion unter das deduktiv-nomologische bzw. induktiv-statistische Erklärungsmodell subsumieren lassen oder nicht. Ferner soll nicht behauptet werden, daß Erklärungen durch Redeskription immer so funktionieren, wie geschildert. Ein Beispiel: "Warum liegt dieser Stein hier?" - "Das ist ein erratischer Block." Die Erklärung ist, wieder im Zusammenhang mit zusätzlichen Informationen, adäquat, denn wenn es keinen Gletscher gegeben hätte, länge - ceteris paribus - auch der Stein nicht hier. Von Intentionen ist aber keine Rede.

Festgehalten werden soll lediglich folgendes: daß Erklärungen eines Sachverhaltes, die prima facie nur Redeskriptionen des Sachverhaltes sind, trotzdem keine Pseudo-Erklärungen zu sein brauchen, daß sie wenigstens in einigen Fällen so funktionieren,wie es beschrieben wurde.

In welchem Zusammenhang stehen diese handlungstheoretischen Überlegungen zu psychologischen Theorien des Handelns und Verhaltens? Zunächst muß untersucht werden, was psychologische Theorien überhaupt sind. Diese Frage soll exemplarisch wiederum anhand der sogenannten "Experimentellen Analyse des Verhaltens" von B.F. Skinner und seinen Anhängern geklärt werden. Für unsere Zwecke wird aus der "Experimentellen Analyse des Verhaltens" ein begrenzter Teilaspekt untersucht werden, die Theorie des

operanten Verhaltens (TOV). Der Ausdruck "Theorie" soll beibehalten werden, obwohl sich Skinner dagegen ausgesprochen hat: "Der Term 'Theorie' bezieht sich hier ... auf irgendeine Erklärung einer beobachteten Tatsache, die sich auf Ereignisse beruft, die woanders stattfinden, auf irgendeiner anderen Ebene der Beobachtung, formuliert in unterschiedlichen Begriffen und gemessen, falls überhaupt, in unterschiedlichen Dimensionen" (SKINNER 1950, 39). Diese Art von Theorie hält Skinner für überflüssig, aber es handelt sich dabei um einen recht eigenartigen und zudem unklaren Begriff von Theorie - was heißt z. B. schon "auf einer anderen Ebene der Beobachtung"? (vgl. SCRIVEN 1956). Der Begriff der Theorie gilt ja gerade als problematisch und soll hier geklärt werden, so daß mit seiner Verwendung noch nichts praejudiziert ist.

Schwierigkeiten der traditionellen Auffassung von wissenschaftlichen Theorien

Üblicherweise wird angenommen, daß wenigstens eines der Ziele wissenschaftlicher Theorien die Erklärung und/oder Voraussage der mit ihr erfaßten Phänomene ist. Wenn Erklärungen und Voraussagen nach dem schon geschilderten deduktiv-nomologischen oder dem induktiv-statistischen Modell funktionieren,dann müssen Theorien, die etwas taugen (d. h. Sachverhalte erklären können), allgemeine Gesetze von der Form enthalten: "Für alle x gilt: wenn x die Eigenschaft F hat, dann hat es auch die Eigenschaft G (mit der Wahrscheinlichkeit p)."

Gesetze sind Aussagen, deshalb (und das ist die orthodoxe Auffassung) sind wissenschaftliche Theorien Systeme von Aussagen, die in bestimmten Beziehungen zueinander stehen. Diese Annahme wurde daher "Aussagenkonzeption wissenschaftlicher Theorien" genannt (STEGMÜLLER 1973). Theorien werden als Satzgebilde betrachtet, aus denen sich in

Verbindung mit Tatsachenbehauptungen Erklärungen und Voraussagen logisch ableiten lassen.

Betrachten wir folgende Aussagen:

1. Wenn wir Verhalten vorhersagen (und möglicherweise kontrollieren) sollen, müssen wir uns mit der Wahrscheinlichkeit von Reaktionen beschäftigen. Es ist die Aufgabe einer Verhaltenswissenschaft, die Wahrscheinlichkeiten zu bestimmen und die Bedingungen zu untersuchen, von denen sie determiniert sind (SKINNER 1950, S. 46).

2. Wenn eine Reaktion stattfindet und verstärkt wird, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, daß sie in Gegenwart ähnlicher Stimuli wiederum auftritt (SKINNER 1965, S. 133).

3. Wenn Verstärkung nicht mehr eintritt, wird eine Reaktion immer seltener erscheinen, was "operante Löschung" genannt wird (SKINNER 1953, S. 69).

Diese Aussagen sollen folgendermaßen zusammengefaßt und verallgemeinert werden.

A Gegenstand der Verhaltenswissenschaft ist die Wahrscheinlichkeit, mit der bestimmte Reaktionen in der Gegenwart bestimmter Stimuli auftreten.

B Die Auftrittswahrscheinlichkeit von Reaktionen wird durch die Kontingenzverhältnisse determiniert.

Vorausgesetzt, daß wir bereits ein Verständnis dafür haben, was mit Kontingenzverhältnissen gemeint ist (nämlich Verstärkungen, Nicht-mehr-Verstärkungen, Bestrafungen etc.), handelt es sich bei B um ein allgemeines empirisches Gesetz. Wenn wir davon ausgehen, daß B das zentrale Gesetz der Theorie des operanten Verhaltens ist, tauchen folgende Schwierigkeiten (scientific puzzles) auf:

1. Das B e d e u t u n g s p r o b l e m

Das Gesetz B ist umgangssprachlich, d. h. in einer nicht formalisierten Sprache ausgedrückt, und es bleibt unklar, welche logische Form B überhaupt besitzt, was es bedeutet. Bei der inneren aussagenlogischen Struktur von B könnte es sich um eine Implikation, eine Replikation oder um eine Äquivalenzbeziehung handeln, die drei möglichen Interpretationen sehen dann so aus:

(A) Bestimmte Kontingenzen sind eine notwendige Bedingung für die Änderung der Auftrittswahrscheinlichkeit von Reaktionen.

(B) Bestimmte Kontingenzen sind eine zureichende Bedingung für die Änderung der Auftrittswahrscheinlichkeit von Reaktionen.

(C) Bestimmte Kontingenzen sind eine notwendige u n d zureichende Bedingung für die Änderung der Auftrittswahrscheinlichkeit von Reaktionen.

Das Gesetz B unter der Interpretation (A) ist mit der Auffassung vereinbar, daß es über die Kontingenzen hinaus noch sehr viele andere Faktoren gibt, die dazu kommen müssen, damit Kontingenzen einen Effekt haben, z. B. motivationale, kognitive, Persönlichkeitseigenschaften usw.. Es wird also viel offengelassen und darüber hinaus ist B unter der Interpretation (A) bereits empirisch f a l s i f i z i e r t , da bekanntlich (und wie bereits von Skinner angeführt) andere Variablen die Auftrittswahrscheinlichkeit von Reaktionen beeinflussen können, z. B. Drogen oder Deprivationsbedingungen.

Das Gesetz B unter der Interpretation (B) ist mit der Auffassung vereinbar, daß es sehr viele und bessere Methoden gibt, um Auftrittswahrscheinlichkeiten zu beeinflussen als der Weg über Kontingenzen. Wiederum läßt (B) sehr viel offen. Der entscheidende Defekt von (B) ist jedoch

der, daß (B) nicht f a l s i f i z i e r b a r ist. Denn es wird von einer bestimmten Klasse von Reaktionen ja nur behauptet, daß es i r g e n d w e l c h e Kontingenzen gibt, die ihre Auftrittswahrscheinlichkeit beeinflussen, aber es wird nicht spezifiziert, welche das sind; sollte ein konkreter Versuch scheitern, kann man sich i m m e r darauf berufen, daß man die falschen Kontingenzen ausprobiert hat, daß es die richtigen aber geben muß.

Man kann sich zweifellos auf einen solchen Standpunkt stellen. Innerhalb der Aussagenkonzeption ist Nicht-Falsifizierbarkeit für ein Gesetz jedoch fatal, da es sich damit als empirisch sinnlos erweist, und wenn ein solches Gesetz zentraler Bestandteil einer Theorie wäre, wäre auch die Theorie empirisch sinnlos.

Die Interpretation (C) schließlich ist die stärkste Interpretation von B. Sie besagt, daß sich Änderungen der Auftrittswahrscheinlichkeiten von Reaktionen immer durch Kontingenzen erzielen lassen und nur durch Kontingenzen. Wir brauchen darauf nicht weiter einzugehen, da mit der Falsifikation von (A) auch (C) falsifiziert ist.

E s b l e i b t d a s R e s u l t a t , d a ß v o n d e n d r e i m ö g l i c h e n I n t e r p r e t a t i o n e n d e s G e s e t z e s B z w e i e m p i r i s c h w i d e r l e g t u n d e i n e e m p i r i s c h s i n n l o s i s t .

2. Das Problem des Verhältnisses von Theorie und Praxis

In welcher Weise lassen sich aus unserem Beispiel Anweisungen für das Handeln in der Praxis ableiten? Können wir alles, was wir tun, mit unserer Theorie rechtfertigen (was prima facie unsinnig erscheint), und wenn nicht, wird dadurch die Gültigkeit einer Theorie nicht in Frage gestellt? (vgl. LOCKE's Kritik an WOLPE, 1971). Ist etwa

die Verhaltenstheorie eine Ideologie relativ zur Verhaltensmodifikation (London 1972)?

3. Das Falsifikationsproblem

Wenn eine unserer Erklärungen sich als falsch erweist, wenn eine Voraussage danebengeht oder eine Therapie fehlschlägt, dann sollten wir unsere Theorie wegwerfen - aber wir tun es nicht. Wir müssen also entweder Nachlässigkeit in unserer Arbeit dafür verantwortlich machen, d. h. schlampigen Umgang mit der Theorie, oder uns den Vorwurf der logischen Inkonsistenz einhandeln.

4. Das Forschungsproblem

Es herrscht weitgehend Übereinstimmung, daß eine empirische Theorie Voraussagen gestatten soll, durch deren Überprüfung die Theorie selbst überprüft wird. Erweist sich eine solche abgeleitete Voraussage als falsch, ist damit die Theorie falsifiziert. Jedes Experiment zur Überprüfung einer Theorie wäre demnach ein experimentum crucis, dessen Ergebnis bestimmt, ob wir die Theorie so wie sie ist beibehalten oder nicht. Offensichtlich ist jedoch der größte Teil der experimentellen Forschung keineswegs mit Falsifikationsversuchen beschäftigt, sondern mit ganz anderen Aufgaben. Wenn sie es aber nicht mit den logischen Konsequenzen einer Theorie zu tun hat, wie läßt sich dann innerhalb der Aussagenkonzeption ihr Zusammenhang mit der Theorie überhaupt begreifen?

5. Das Gegenstandsproblem

Wenn etwa die Theorie des Operanten Verhaltens gesetzmäßige Aussagen über Verhalten macht, was ist die Beziehung

solcher Aussagen zu den Aussagen anderer Disziplinen, z. B. der Physiologie, Biochemie, Ethologie oder Soziologie? Widersprechen sie sich oder ergänzen sie sich vielmehr, und wenn ja, wie? Wie ist es möglich, daß unterschiedliche Wissenschaften den gleichen Gegenstand haben (z. B. Verhalten), d. h. behaupten, korrekte Erklärungen für diesen Gegenstand anbieten zu können?

6. Das Eklektizismusproblem

Das ist eine ins Pragmatische gewendete Form des Gegenstandproblems. Ist es möglich, in einem bestimmten Feld mit verschiedenen Theorien (Modellen) zu arbeiten, ohne wiederum logisch inkonsistent zu werden? Sind zum Beispiel dynamische Psychotherapie und Verhaltenstherapie miteinander vereinbar oder nicht (MARMOR 1971), ganz zu schweigen von den zahlreichen anderen psychologischen Ansätzen?

7. Das Determinismusproblem

Ist die Annahme des (strikten oder probabilistisch abgeschwächten) Determinismus eine notwendige Bedingung für wissenschaftliche Verhaltenstheorien (SKINNER 1953, 1974), da sich sonst Gesetzmäßigkeiten weder finden noch formulieren ließen? Wenn ja, lassen sich damit Aktivitäten wie Interventionen, Planung, Selbstkontrolle vereinbaren oder führt dies zu Widersprüchen?

8. Das Heuristikproblem

Eine Theorie sollte es dem Forscher ermöglichen, schöpferisch mit ihr zu arbeiten, z. B. durch die Erschließung neuer Anwendungsgebiete. Theorien haben eine heuristische Funktion. Ein instruktives Beispiel ist Teasdale's Versuch (1974), auf Grund von Untersuchungen über Lernprozesse bei

Menschen und Tieren Hypothesen über die Natur von Zwangsstörungen aufzustellen. Die Modelle, die er schließlich präsentiert, sind jedoch keineswegs aus einer Reihe von universellen und singulären Aussagen logisch abgeleitet. Etwas Gescheites ist getan worden, aber es entspricht nicht so recht dem klassischen Modell des Arbeitens mit wissenschaftlichen Theorien. Dieses Problem steht auch hinter der oft angeführten Unterscheidung des "Entdeckungszusammenhanges" vom "Begründungszusammenhang" in bezug auf Theorien, wodurch deren E r z e u g u n g auf einen nicht näher analysierbaren Akt wissenschaftlicher Kreativität zurückgeführt wird, deren R e c h t f e r t i g u n g auf die Prüfung gemäß einer festgelegten Wissenschaftslogik. Heuristik erfolgt jedoch sicherlich nicht einfach ins Blaue hinein, sondern wird auf noch ungeklärte Weise von der Theorie a n g e l e i t e t . Wie dies jedoch innerhalb der Aussagenkonzeption geschehen kann, bleibt ungeklärt.

Alle diese Probleme sind in gewisser Weise miteinander verwandt, und die Verwandtschaft besteht darin, daß sie durch die Annahme erzeugt werden, zentraler Bestandteil von Theorien seien universelle Aussagen, d. h. Gesetze. Ich behaupte nicht, daß diese Probleme innerhalb der Aussagenkonzeption nicht gelöst werden könnten. So etwas zu beweisen dürfte sehr schwer sein. Ich sage nur, d a ß diese "scientific puzzles" bestehen, und daß sie ein Motiv dafür sind (wenn auch nur eines unter mehreren), der Aussagenkonzeption mit Mißtrauen gegenüberzustehen, sie jedenfalls nicht als selbstverständlich zu akzeptieren.

3. Die strukturalistische Auffassung wissenschaftlicher Theorien und die Theorie des operanten Verhaltens

Es ist naheliegend, eine Alternativkonzeption der Natur wissenschaftlicher Theorien zu suchen, die auf anderen Annahmen beruht, ein besseres Verständnis ihrer Natur ermöglicht und so die genannten Schwierigkeiten beseitigt. Eine solche Alternativkonzeption wurde von Sneed (1971) zuerst für die mathematische Physik entwickelt und von Stegmüller (1973, 1974, 1975) neu diskutiert und erweitert. Sie soll, nach dem Vorschlag Stegmüllers, die s t r u k t u r a l i s t i s c h e A u f f a s s u n g wissenschaftlicher Theorien genannt werden, auch wenn diese Wortwahl wegen der Gefahr irreführender Assoziationen vielleicht nicht sehr glücklich ist. Die Basis der folgenden Darlegung und ein großer Teil ihrer Terminologie geht auf die Arbeiten der genannten Autoren zurück. Die Anwendung ihrer Ideen, die im Zusammenhang hochformalisierter und abgeschlossener naturwissenschaftlicher Theorien entstanden, auf die Theorie des operanten Verhaltens macht es jedoch notwendig, bestimmte Änderungen vorzunehmen. Für Verstöße gegen ihren Geist und/oder Buchstaben trage ich allein die Verantwortung.

Der Grundgedanke, das fundamentale Anliegen, wurde bereits 1923 von C.I. Lewis formuliert: "Die Basis aller Wissenschaft und Erkenntnis sind Kategorien und definitive Begriffe, die fundamentale Denkgewohnheiten und tiefliegende Einstellungen repräsentieren, die der menschliche Geist im Lichte seiner Gesamterfahrung angenommen hat. Aber eine neue und weitere Erfahrung kann eine Änderung dieser Einstellungen herbeiführen, obwohl sie an sich nichts über den Inhalt der Erfahrung festlegen, und obwohl keine denkbare Erfahrung ihre Ungültigkeit erweisen kann ... Die Trennlinie zwischen dem a p r i o r i und dem a p o s t e r i o r i ist die Linie zwischen Prinzipien und definitiven Begriffen, die angesichts jeder Erfahrung aufrechterhalten werden k ö n -

n e n , und jenen wirklich empirischen Generalisierungen, die sich u n t e r U m s t ä n d e n glatt als falsch erweisen. Der Gedanke, den sowohl Rationalismus wie auch Empirizismus verfehlt haben, ist der, daß es Prinzipien gibt, Repräsentanten der Initiative des Geistes, die der Erfahrung keinerlei Einschränkungen auferlegen, daß solche Konzeptionen trotzdem aus pragmatischen Gründen geändert werden können, wenn nämlich die sich erweiternden Grenzen der Erfahrung ihr Fehlschlagen als intellektuelle Instrumente erweisen" (1923, S. 360). [30]

Wir werden versuchen, diese Hinweise durch eine entsprechende Rekonstruktion dessen zu konkretisieren, was man eine Basis-Theorie des operanten Verhaltens nennen könnte.

Wir beginnen mit der Definition eines o p e r a n t e n V e r h a l t e n s s y s t e m s (OVS) indem wir das mengentheoretische Prädikat "x ist ein OVS" einführen. Dies geschieht durch Angabe der Elemente dieses Systems und der Beziehungen oder Relationen zwischen diesen Elementen bzw. deren Eigenschaften.

Df-OVS

x ist ein OVS genau dann, wenn es einen Organismus O gibt, eine Klasse B von Reaktionen oder Verhaltensweisen dieses Organismus, eine Klasse von Stimuli S, eine Klasse von Ereignissen K, sowie die Relationen c, f und φ, so daß gilt:

1. x besteht aus dem Organismus O;
2. x besteht aus Elementen der Stimulusklasse S;
3. x besteht aus Elementen der Reaktionsklasse B;
4. x besteht aus Elementen der Ereignisklasse K;
5. wenn ein Element von S auftritt, dann treten - manchmal oder immer - eines oder mehrere Elemente von B auf, entweder in der Gegenwart von S oder kurz darauf;

(Relation SBc)

6. nach jedem Element von B, oder nach einer wechselnden Anzahl von Elementen aus B, treten ein Element oder mehrere Elemente aus K auf; (Relation BKf)

7. Das Auftreten der Elemente von K beeinfluß die Wahrscheinlichkeit, mit der Elemente aus B in der Gegenwart von (oder kurz nach) Elementen aus S von O emittiert werden; (Relation SBK$_{\Phi}$).

Diese Definition eines OVS kann als eine informelle Axiomatisierung (vgl. STEGMÜLLER 1973, 39) der fundamentalen inneren Struktur des Systems betrachtet werden, mit 1. bis 7. als die definierenden Axiome. In dieser Definition tauchen Begriffe auf, die selbst nicht definiert sind, deren Verständnis vielmehr vorausgesetzt wird. Es wird angenommen, daß man weiß, was ein Organismus ist, was Reaktionen, Stimuli und Ereignisse sind, was "auftreten", "bestehen aus", "beeinflussen" etc. bedeuten. Ferner werden die Begriffe "Element" und "Klasse" vorausgesetzt, sowie, daß Verfahren verfügbar sind, um Klassen zu definieren. Skinner nennt ein einzelnes Verhaltenselement Reaktion, die entsprechende Klasse Operant. Definiert werden Klassen von Stimuli, Reaktionen und Ereignissen i n t e n s i o n a l , d. h. durch die Angabe von relevanten E i g e n s c h a f t e n , die sie haben müssen, um als Elemente der jeweiligen Klasse zu gelten (vgl. SKINNER 1935). "Eine bestimmte Lautstärke und Frequenz besitzend" (von Tönen), "von bestimmter Intensität und an einen bestimmten Ort des Gehirns appliziert" (von elektrischen Reizungen), "einen elektrischen Kontakt schließend" (von Reaktionen) sind derart klassendefinierende Eigenschaften.

Jedes System, das a l l e definierenden Bedingungen des Prädikats "x ist ein OVS" erfüllt, nennen wir eine v o l l s t ä n d i g e R e a l i s i e r u n g eines OVS (oder ein vollständiges Modell eines OVS; vgl. STEGMÜLLER 1973, 65).

Jedes System, das die Axiome 1. bis 6. erfüllt, heißt eine mögliche Realisierung eines OVS. Es ist die Art von System, von dem es vernünftig ist zu fragen, ob es sich dabei um eine vollständige Realisierung eines OVS handelt. Wenn die Axiome 1. bis 6. erfüllt sind, bedeutet dies ja nur - grob gesprochen - daß bestimmte Reaktionen mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit in Gegenwart bestimmter Stimuli auftreten und daß bestimmte Ereignisse mit gewisser Regelhaftigkeit den Reaktionen folgen. Ob die Stimuli und Ereignisse die Auftrittswahrscheinlichkeit der Reaktionen beeinflussen, bleibt dabei völlig offen; es könnte ja auch ein rein zufälliges Zusammentreffen sein. Ob eine solche Beeinflussung besteht, muß erst herausgefunden werden.

Systeme, die nur einige der Axiome 1. bis 6. erfüllen, aber nicht alle, z. B. Reaktionen einer Klasse, die wiederholt auftreten, ohne daß man weiß, ob es dafür vorausgehende Stimuli oder nachfolgende Ereignisse gibt, heißen partiell mögliche Realisierungen eines OVS. Sie repräsentieren sozusagen Fragmente von möglichen Realisierungen.

Uns stehen nun drei mengentheoretische Prädikate zur Verfügung, die unterschiedliche Systeme mit bestimmten Beziehungen untereinander definieren. Partiell mögliche Modelle können durch Hinzufügung anderer Systemelemente in entsprechender Anordnung zu möglichen Modellen ergänzt werden, mögliche Modelle können sich als vollständige Modelle erweisen, wenn es wahr ist, daß SBK●, wenn also die genannten Beeinflussungen bestehen.

Es wird hier deutlich, daß sich das dreistellige Relationsprädikat "●" von den anderen in der Axiomatisierung verwendeten Prädikaten unterscheidet. "Nachfolgen", "auftreten", "in Gegenwart von" etc. kennzeichnen unmittelbar beobachtbare Sachverhalte und Beziehungen, über deren Vorliegen durch einfache Inspektion eines laufenden Systems entschieden werden kann. Ob SBK●, ob also

die entscheidenden Beeinflussungen bestehen, läßt sich auf diese Weise nicht ohne weiteres entscheiden, die Beeinflussungen als solche sind unsichtbar, es sind keine Dinge, die in der Welt herumlaufen. Man kann diese Frage nur dann beantworten, wenn man entsprechende Experimente durchführt, z. B. die Elemente von K für eine gewisse Zeit aus dem System entfernt, dann wieder einführt und schaut, ob die erwarteten Effekte (vorübergehende Senkung der Reaktionswahrscheinlichkeit) eintreten. "Φ" muß daher als theoretischer Begriff aufgefaßt werden, der eine komplexe dispositionelle Beziehung zwischen verschiedenen Dingen kennzeichnet und daher nicht explizit durch Sätze der Beobachtungssprache definierbar ist (zum Problem der theoretischen Begriffe vgl. RYLE 1949, CARNAP 1956, HEMPEL 1952, 1958; SCRIVEN 1958; PAP 1958; STEGMÜLLER 1965, 1969). Alle Beispiele für derartige Beeinflussungen durch Angaben von Operationen und zu erwartenden Effekten sind lediglich partielle Charakterisierungen von "Φ", es sind Beispiele, aber keine Definitionen, keine vollständigen Festlegungen. Ich habe an anderer Stelle gezeigt, daß eine genaue Analyse dieses Sachverhaltes den Vorwurf der "Zirkularität des Gesetzes des Operanten Konditionierens" entkräftet (KRAIKER 1976), möchte jedoch an dieser Stelle nur festhalten, daß "Φ" sich damit als ein offener, erweiterungsfähiger und ständig präzisierbarer Begriff erweist.

Präzisierbar und in gewisser Weise offen sind jedoch auch die übrigen Begriffe der Axiomatisierung, wenn auch aus anderen Gründen. Wenn wir "ist ein Organismus", "ist Element einer Klasse", "folgt nach", "tritt mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit auf" usw. ganz allgemein als ein- oder mehrstellige Prädikate auffassen, dann wird deutlich, daß sie alle determinierbare Eigenschaften und Beziehungen kennzeichnen. Das heißt, sie stecken einen möglichen Bereich von Sachverhalten ab, legen aber nicht fest, welche die-

ser jeweiligen Möglichkeiten verwirklicht ist. Schließlich gibt es verschiedene Organismen, Klassen von Reaktionen, Stimuli und sonstige Ereignisse, Auftrittswahrscheinlichkeiten, und "manchmal" oder "folgt nach" kann dies oder jenes bedeuten. Solche Prädikate können in verschiedenem Ausmaß präzisiert oder determiniert werden, wobei die Genauigkeit, mit der dies geschieht, abhängt von den jeweiligen praktischen Möglichkeiten und Erfordernissen. "x ist ein O" kann präzisiert werden durch "x ist eine weiße Ratte" oder noch exakter durch "x ist eine weiße Ratte von dem und dem Gewicht, dem und dem Alter, etc.". Präzisierungen können qualitativ sein - indem festgestellt wird, um was für eine Sorte Stimulus, Ereignis, Verhalten, Organismus etc. es sich jeweils handelt - sowie quantitativ, indem z. B. Frequenz und Lautstärke von Tönen, die Stärke von Elektroschocks oder die Topographie von Verhaltensweisen beschrieben werden.

Ebenfalls quantitativ determinierbar sind die Relationen innerhalb eines operanten Verhaltenssystems, z. B. die Latenzen zwischen dem Auftreten des diskriminativen Stimulus und dem Auftreten des Verhaltens, die Verzögerung, mit der den Verhaltensweisen die Konsequenzen folgen, die Auswirkung verschiedener Verstärkungspläne [31] auf die Löschungsresistenz und ähnliches.

Die Definitionen von vollständigen, möglichen und partiell möglichen operanten Verhaltenssystemen mit den beschriebenen Beziehungen zwischen diesen Systemen sowie die geschilderten semantischen Eigenschaften der in den Definitionen verwendeten Begriffe (partielle Charakterisierbarkeit im Falle des theoretischen Terms "Φ", Determinierbarkeit bei den empirischen Prädikaten) konstituieren jene "a priorische" Basis der Wissenschaft vom operanten Verhalten, die C.I. Lewis für jede empirische Wissenschaft gefordert hat, ferner repräsentieren sie zumindest einen Teilaspekt dessen, was Kuhn (1962) ein wissenschaftliches Paradigma nannte.

Wissenschaftliche Theorien arbeiten nicht aus sich heraus, sondern es wird mit ihnen gearbeitet. Diese Arbeit umfaßt sehr unterschiedliche Aktivitäten, und der Begriff einer Theorie muß hinreichend komplex sein, um dem gerecht zu werden. Ich möchte nun in einer Reihe von Schritten eine rationale Rekonstruktion des Arbeitens mit einer Theorie unternehmen, hier der operanten Verhaltenstheorie, und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die früher erwähnten Probleme im Zusammenhang mit einer solchen Rekonstruktion darstellen.

1. Sicherlich ist es mit Definitionen nicht getan, da ihnen jeder empirische Gehalt fehlt. Die "empirische" Geschichte der Theorie des operanten Verhaltens (TOV) beginnt mit dem Nachweis, daß operante Verhaltenssysteme tatsächlich existieren. Dieser Anspruch wird gerechtfertigt durch p a r a d i g m a t i s c h e B e i s p i e l e , jene OVSs, die in den Laboratorien erzeugt und demonstriert wurden und werden, z. B. die klassischen Experimente mit Ratten und Tauben in der Skinner-Box. Auf einer sehr fundamentalen Ebene läßt sich so die Behauptung aufstellen: "es gibt vollständige Realisierungen von operanten Verhaltenssystemen".

2. Es werden sehr bald verschiedene Typen von paradigmatischen Beispielen verwirklicht, z. B. OVSs mit unterschiedlichen Organismen, Verstärkern, diskriminativen Stimuli, und so fort. Die Klasse der paradigmatischen Beispiele ist also nicht geschlossen. Jeder Typ eines Verhaltenssystems kann in sie eingehen, sofern sichergestellt wurde, daß es sich dabei tatsächlich um vollständige Realisierungen eines OVS handelt.

3. Die Beschreibung verschiedener Typen paradigmatischer Beispiele macht es notwendig, die in der ursprünglichen Definition von OVSs enthaltenen Begriffe zu präzisieren, und zwar sowohl qualitativ (um welche Organismen, Verhaltensweisen, Stimuli etc. handelt es

sich jeweils?) wie auch quantitativ (wie z. B. sehen die zeitlichen Beziehungen aus?). Jede derartige Präzisierung des Prädikats "x ist ein OVS" heißt eine **S p e z i f i k a t i o n** des Prädikats, die dadurch erfaßten Realisierungen heißen **s p e z i f i s c h e o p e r a n t e V e r h a l t e n s s y s t e m e .**

4. Für jedes spezifische OVS, bzw. für jede Klasse von spezifischen OVSs, lassen sich spezielle Gesetze formulieren, die die funktionalen Abhängigkeiten zwischen den Systemvariablen des jeweiligen Falls repräsentieren. Es lassen sich z. B. für unterschiedliche Organismen und unterschiedliche Verstärker unterschiedliche Auswirkungen bestimmter Verstärkungspläne auf Reaktionswahrscheinlichkeit und Löschungsresistenz erkennen und beschreiben. Dies hat zweierlei Konsequenzen. Erstens lassen sich für jede spezifische Klasse S_i operanter Verhaltenssysteme S_i-spezifische Gesetze formulieren, die empirischen Charakter haben und durch die üblichen Überprüfungsverfahren bestätigt bzw. in Frage gestellt werden können. Daß die Hebeldruckreaktion von Ratten bei variablen Verstärkungsplänen eine höhere Löschungsresistenz hat als bei kontinuierlicher Verstärkung, ist ein einfaches Beispiel für ein solches S_i-spezifisches Gesetz, das dann in der Tat sich unter Umständen als falsch erweisen kann, also im Prinzip falsifizierbar ist. Derartige Gesetze können auch für Voraussagen und Erklärungen herangezogen werden, jedoch zunächst nur für Phänomene innerhalb von S_i.

   Zweitens wird das theoretische Prädikat "φ", welches für die funktionalen Zusammenhänge zwischen den interessierenden Systemvariablen steht, durch die realisierten Beispiele für solche Zusammenhänge erläutert, d. h. partiell charakterisiert. Durch die Betrachtung einer wohlkonditionierten Ratte gewinnen wir eine Vorstellung davon, was ein diskriminativer Stimulus ist und wie gewisse Effekte aussehen, die man Verstärkung

und Löschung nennt. Es ist typisch für Lehrbücher und grundlegende Darstellungen, daß sie ihr begriffliches Repertoire anhand solcher Beispiele entwickeln. Es muß aber festgehalten werden, daß es sich dabei nicht um Definitionen handelt, nicht um eindeutige Festlegungen von Begriffen, sondern um Illustrationen, die Raum lassen für weitere Ausarbeitungen.

5. Die Theorie bezieht ihre D y n a m i k aus dem Glauben (der Hoffnung, der Überzeugung), daß über die Klasse der paradigmatischen Beispiele hinaus weitere Realisierungen von OVSs gefunden werden können. Versuche, für eine Theorie neue Anwendungen zu finden, sind ein wichtiger Teil theoriegeleiteter Forschung, und es ist notwendig, diesen Prozeß innerhalb der strukturalistischen Auffassung der Theorie vom operanten Verhalten näher zu beschreiben.

   Wir beginnen mit der Vermutung (oder Hypothese), daß sich ein bislang nur vage verstandenes Phänomen, z. B. ein bestimmter Typ von sogenanntem neurotischem Verhalten, als Teil von operanten Verhaltenssystemen erweist und damit erklären läßt. Um dies zu beweisen, müssen wir zunächst zeigen, daß diese Verhaltensweisen als p a r t i e l l m ö g l i c h e R e a l i s i e r u n g e n eines OVS aufgefaßt, d. h. beschrieben werden können. Als minimales Erfordernis muß es sich hierbei um eine definierbare Klasse von Verhaltensweisen handeln, deren wiederholtes Auftreten über einen bestimmten Zeitraum hinweg registriert werden kann. Wir sehen, daß das Arbeiten mit einer Theorie schon sehr frühzeitig das Befolgen von bestimmten Deskriptionsanleitungen verlangt. Was ein "Neurotiker" im Laufe der Zeit tut, kann auf alle möglichen Weisen beschrieben werden, aber relativ zu einer bestimmten Theorie sind nur bestimmte Beschreibungen adäquat. Es wird damit klar, was der Begriff "Beschreibung im Lichte einer Theorie" wirklich bedeutet. Da jede Beschreibung immer

und notwendigerweise eine Abstraktion ist, bedeutet er, daß der Theoretiker aus einem komplexen Phänomen jene Eigenschaften "herausisoliert", die sich als partiell mögliche Realisierungen des S t r u k t u r k e r n e s seiner Theorie (s. u.) beschreiben lassen. Diese partiell möglichen Realisierungen versucht er zu möglichen Realisierungen von operanten Verhaltenssystemen zu ergänzen, denn nur mögliche Realisierungen können vollständige sein.

Darüber hinaus stellt eine Theorie nicht nur Deskriptionsanleitungen, sondern auch S u c h a n l e i t u n g e n zur Verfügung. Nachdem wir etwa eine Störung als eine Klasse von Verhaltensweisen charakterisiert haben, die mit bestimmter Häufigkeit auftreten, müssen wir nach jenen Ereignissen Ausschau halten, die ebenfalls vorhanden sein müssen, damit diese Verhaltensweisen als Elemente eines OVS betrachtet werden können. Das heißt, wir müssen nach Ereignissen suchen, die sich vor dem fraglichen Verhalten realisieren, denn nur solche können diskriminative Stimuli sein, und wir müssen Ereignisse finden, die in bestimmter Weise dem Verhalten folgen, denn nur solche sind potentiell Verstärker. Haben wir solche Ereignisse entdeckt und die beobachtbaren Beziehungen zwischen ihnen spezifiziert, dann ist das Resultat die Beschreibung einer möglichen Realisierung eines OVS. Alle Systeme der Verhaltensanalyse wie etwa die "Verhaltensgleichung" von Kanfer und Phillips (1970) oder das entsprechende Schema von Schulte (1976) lassen sich als derartige Suchanleitungen interpretieren, deren Ziel es ist, mögliche Realisierungen der zugrunde liegenden Theorie ausfindig zu machen und zu beschreiben.

Gelingt dies, bleibt immer noch die entscheidende Frage offen: ist diese mögliche Realisierung tatsächlich die vollständige Realisierung eines OVS, bestehen die von der Theorie geforderten funktionalen Zusammenhänge

zwischen den Variablen des entdeckten Systems; ist es der Fall, daß SBK ?

Betrachten wir eine Analyse depressiven Klagens etwa im Sinne von Lewinsohn. Nehmen wir an, eine Person äußere regelmäßig in der Gegenwart bestimmter anderer Menschen depressive Gedanken, z. B. über kontemplierten Selbstmord, über die Sinnlosigkeit des Daseins, das Gefühl innerer Leere und Schuldhaftigkeit, und sie erhält dafür regelmäßig Zuwendung, Aufmunterung, Trost, besondere Rücksichtnahme und so fort. Zweifellos handelt es sich hierbei um die mögliche Realisierung eines OVS, d. h. es ist m ö g l i c h , daß die anderen Menschen diskriminative Stimuli für das Auftreten von Klagen sind und daß ihre Zuwendung dieses Klagen verstärkt und aufrechterhält; es ist möglich aber nicht notwendigerweise wirklich der Fall. Man muß sich also fragen, wie sich eine derartige Vermutung bestätigen ließe.

An diesem Punkt stellt die Theorie bestimmte H a n d l u n g s a n l e i t u n g e n zur Verfügung, die sich sowohl als Prinzipien der Forschungsmethodologie auffassen lassen wie als Anweisungen zur Verhaltensmodifikation und therapeutischen Intervention. Die paradigmatischen Beispiele der Theorie demonstrieren bestimmte Formen von funktionalen Beziehungen zwischen den Variablen von operanten Verhaltenssystemen, d. h. sie zeigen, welche Effekte in OVSs auftreten können, wenn man bestimmte Variablen des Systems ändert. Wird zum Beispiel die Verstärkung für ein Verhalten beseitigt, müßte die Auftretenswahrscheinlichkeit dieses Verhaltens sinken, u. U. jedoch erst nach einem vorübergehenden Anstieg. Man könnte also, um auf unser Beispiel zurückzukommen, die Umgebung des depressiven Patienten auffordern, jedes Klagen zu ignorieren, und schauen, was dabei herauskommt. Hört das Klagen tatsächlich nach einiger Zeit auf, haben wir eine gute Bestätigung dafür, daß wir es tatsächlich mit einem

operanten Verhaltenssystem zu tun hatten. Es ist aber auch klar, daß derartige Untersuchungen normalerweise nicht so einfach sind, da das Eintreffen oder Nicht-Eintreffen von erwarteten Effekten häufig nicht ohne weiteres auf die Wirkung oder Wirkungslosigkeit der vorgenommenen Intervention zurückgeführt werden kann. Es können alle möglichen unkontrollierten Einflüsse eine Rolle spielen, und es ist die Aufgabe der z. T. sehr komplexen Forschungsmethodologie, derartige Einflüsse auszuschalten oder unter Kontrolle zu halten (BAYER 1974).

Ich möchte nun versuchen, auf Grund des bisher Erörterten darzulegen, was man unter dem Begriff "Theorie des operanten Verhaltens" verstehen kann. Wir können drei Aspekte dieser Theorie unterscheiden:

A. einen l o g i s c h e n Aspekt, der repräsentiert wird durch die informell axiomatischen Definitionen von vollständigen, möglichen und partiell möglichen operanten Verhaltenssystemen. Im Anschluß an Stegmüller nennen wir dies den S t r u k t u r k e r n der Theorie.

B. einen h e u r i s t i s c h - p r a g m a t i s c h e n Aspekt, der repräsentiert wird durch Deskriptionsanleitungen, Suchanleitungen und Handlungsanleitungen.

C. einen e m p i r i s c h e n Aspekt, der repräsentiert wird durch Tatsachenbehauptungen und empirische Hypothesen, z. B. bestimmte spezifische Gesetze für spezifische operanten Verhaltenssysteme. Wir nennen dies die P e r i p h e r i e der Theorie

Es ist jetzt unsere Aufgabe, die Konsequenzen dieser Auffassung zu entwickeln, wobei auf jene Probleme oder "puzzles" zurückgegriffen werden soll, die im Zusammen-

hang mit der Aussagenkonzeption wissenschaftlicher Theorien aufgetreten sind.

1. Die Peripherie der Theorie, die Tatsachenbehauptungen und "wirklich empirischen Verallgemeinerungen" von C.I. Lewis, werden nicht aus dem Strukturkern l o g i s c h a b g e l e i t e t , sondern von den Wissenschaftlern g e s c h a f f e n durch die Anwendung der heuristisch-pragmatischen Regeln auf bestimmte Sachverhalte. Die empirischen Aussagen der Peripherie können zu Erklärungen und Voraussagen verwendet werden, sie können bestätigt und widerlegt werden, aber dieser Prozeß berührt nicht den Strukturkern der Theorie. Der Strukturkern und die Heuristik "können angesichts jeder Erfahrung beibehalten werden" (C. I. LEWIS), nicht weil es sich dabei um sichere und evidenten Wahrheiten handelt, sondern weil es Gebilde sind, auf die sich Begriffe wie "wahr", "bestätigt", "falsifiziert", "falsch" etc. überhaupt nicht anwenden lassen. Sie können nicht in Konflikt mit anderen Tatsachenbehauptungen geraten, da sie selbst keine Tatsachenbehauptungen sind. Wohl aber können sie sich als nützlich oder unnütz erweisen, als erfolgreiche oder erfolglose intellektuelle Instrumente, aber darüber entscheidet die Wissenschaftsgeschichte und nicht die Logik.

2. Dies wird deutlicher bei einer Betrachtung dessen, was geschieht, wenn sich eine bestimmte Klasse von Verhaltensweisen nicht als Elemente eines OVS rekonstruieren läßt. Nehmen wir an, ein Forscher versucht, die Auftretenshäufigkeit von epileptischen Anfällen (grand mal) durch die reaktionskontingente Verabreichung von Elektroschocks zu reduzieren. Wie er es aber auch versucht, er erzielt keinerlei Erfolge. Was beweist dieser Fehlschlag, dieses Scheitern, in bezug auf die zugrunde liegende Theorie? Ist sie falsifiziert, muß sie als unzutreffend zurückgewiesen werden?

Das ist offensichtlich nicht der Fall. Zunächst kann nur gesagt werden,daß epileptische Konvulsionen und kontingente Elektroschocks kein operantes Verhaltenssystem sind. Die entsprechende Behauptung wäre also widerlegt, aber dies würde gegebenenfalls nur eine Änderung an der Peripherie der Theorie erforderlich machen. Nicht widerlegt wäre die Hypothese, daß epileptische Konvulsionen durch ihre Konsequenzen beeinflußbar sind, daß es sich dabei um operante Verhaltensweisen im Sinne Skinners handelt. Dies geht daraus hervor, daß hier lediglich e i n e bestimmte Art von Verhaltenskonsequenz untersucht wurde, es aber durchaus möglich ist, daß durch andere Formen der "Bestrafung" der gewünschte Effekt hätte erzielt werden können. Erst wenn sehr viele Untersuchungen dieser Art vorgenommen wurden und sich nie ein Effekt eingestellt hat, wird man diese Klasse von Verhaltensweisen aus dem Bereich der intendierten Anwendungen einer Theorie herausstreichen. Dieses Ergebnis läßt sich jedoch nur wissenschaftssoziologisch oder -psychologisch verständlich machen (die Forscher geben es auf oder verlieren die Lust, das Interesse der Öffentlichkeit schwindet, Forschungsgelder werden gestrichen, Lehrstühle umgewidmet, etc.), es ist jedoch kein auf Grund logischer Erwägungen zwingend eintretendes Resultat. Dies einfach deshalb, weil singuläre Existenzbehauptungen ("es gibt eine Klasse von Stimuli derart, daß ihre kontingente Darbietung das Auftreten epileptischer Anfälle vermindert") nicht falsifiziert werden können. Die denkbaren Möglichkeiten sind so zahlreich, daß man sie einfach nicht alle überprüfen kann. Aus diesem Grund ist eine derartige Entscheidung im Prinzip auch immer revidierbar, da die Klasse von Stimuli mit den gesuchten Eigenschaften vielleicht doch entdeckt wird. Die Entscheidung selbst bedeutet wiederum nur eine (wenn auch vorläufige) Änderung an der Peripherie der Theorie, nämlich eine Zurückweisung der Behauptung, daß epileptische Konvulsionen in i r g e n d - e i n e r Weise Elemente operanter Verhaltenssysteme sein können. Es handelt sich also um eine Einschränkung

des Anwendungsbereiches der Theorie, nicht aber um ihre Falsifikation. Falsifikation muß von dem Prozeß der "Autodetermination des Anwendungsbereiches einer Theorie" scharf unterschieden werden (vgl. STEGMÜLLER 1973, 224 ff.). Die empirischen Aussagen an der Peripherie der Theorie können sich ändern, die Theorie selbst kann sich schlimmstenfalls als nutzlos erweisen, nämlich dann, wenn sich sehr wenige oder gar keine Anwendungen für sie finden lassen. Zwingend demonstrierbar ist dies jedoch nie.

3. Charakterisierung des Gegenstandes der Theorie des operanten Verhaltens

Wir können nun sehen, wie irreführend es ist, mit dem Begriff "Verhalten" den Gegenstand einer psychologischen Theorie kennzeichnen zu wollen, sei es die Skinner'sche Theorie, die Pawlow'sche, die Psychoanalyse (Rapaport 1958) oder irgendeine andere. Wenn man das tut, geht man stillschweigend davon aus, "Verhalten" existiere irgendwo als von anderen Phänomenen abgeschlossener Gegenstand und man müsse jetzt die richtige Theorie dieses Gegenstandes, die richtigen Erklärungen finden. Das Resultat dieser Auffassung sind jene unsinnigen Kontroversen, die das Leben von Psychologen und anderen verdüstern. Der erste Schritt ist meist der, daß man bestimmte Erkenntnisse über Verhalten als verbindlich für alles Verhalten, für Verhalten überhaupt erklärt, d. h. seine Theorie mit universellem Anspruch vorträgt, wie wir es von Freud, Pawlow, Watson, Skinner und anderen kennen. Daraus ergeben sich dann erbitterte Auseinandersetzungen zwischen den Vertretern verschiedener Schulen, wer denn jetzt die richtige Theorie habe, und in der Öffentlichkeit kommt es zu Diskussionen über das jeweils behauptete oder auch nur unterstellte Menschenbild der verschiedenen Theorien, über die behauptete oder unterstellte Anthropologie (vgl. KEUPP/KRAIKER 1977). Sätze wie "Alle Theorien menschlichen Verhaltens enthalten als Voraussetzung eine bestimmte Grundauffassung vom Menschen ("Menschenbild")" (WERBIG 1978, 11) werden bis zum heutigen Tag vorgetra-

gen wie vor Urzeiten offenbarte und völlig unumstrittene Wahrheiten.

Tatsächlich aber beschäftigt sich die TOV (wie jede andere Theorie) nicht mit Verhalten schlechtweg, sondern nur mit Verhalten insofern als es 1. unter einer bestimmten Deskriptionsvorschrift sprachlich erfaßbar wird, und 2. sofern es in bestimmten Beziehungen zu bestimmten anderen Variablen steht. Das heißt, sie befaßt sich mit Verhaltens s y s t e m e n , die bestimmte, axiomatisch definierte Eigenschaften besitzen.

4. An dieser Stelle können wir damit beginnen, die früheren Überlegungen zur Handlungstheorie und zur Natur von Erklärungen mit der vorgelegten Analyse der Theorie des operanten Verhaltens zu verknüpfen. Nehmen wir den Fall eines Studenten, der wegen mangelnder Arbeitsfähigkeit um eine Therapie bittet. Nach eingehender Untersuchung äußert der Therapeut die Vermutung, daß in diesem Fall jeder Versuch, mit der Arbeit zu beginnen, bestimmte Phantasien oder Selbstverbalisierungen auslöst, nämlich Gedanken über die schier unbewältigbare Fülle des Stoffes, den Schrecken der herannahenden Prüfung, die eigene Unfähigkeit zu wirklich hervorragenden Leistungen etc.. Diese Phantasie wiederum erzeugt Ängste und Schuldgefühle, die so jeden Versuch zur Arbeit "bestrafen", d. h. unterdrücken, die Auftrittswahrscheinlichkeit solcher Versuche fast auf Null senken. Die Abwendung von einem Arbeitsversuch reduziert unmittelbar die Angst, so daß mit der Arbeit unvereinbare Verhaltensweisen negativ verstärkt werden.

Erklärt werden soll durch diese Hypothese ein Verhaltensdefizit oder eine Verhaltens u n t e r l a s s u n g , die aber nur dadurch erklärungsbedürftig wird, daß der Klient eine Diskrepanz zwischen einem Soll-Zustand (seinen eigenen Absichten) und einem Ist-Zustand (seinem tatsächlichen Verhalten) registriert. Nur eine solche

Diskrepanz muß erklärt werden - man wäre andernfalls sehr damit beschäftigt, eine Erklärung für die hunderttausend Dinge zu finden, die man n i c h t tut. Hält man unter diesen Umständen die Unterlassung für erklärungsbedürftig, so geht hier bereits eine bestimmte Annahme mit ein, nämlich die, daß n o r m a l e r w e i s e ein Mensch sich so verhält, wie er es beabsichtigt. Wenn er es dennoch nicht tut, sind zunächst einmal eine ganze Reihe von Erklärungen denkbar. Nehmen wir an, ein Mann kommt zum Therapeuten mit der Beschwerde, daß es ihm trotz wiederholter Versuche nicht gelinge, sich in einen Frosch zu verwandeln. Man wäre in diesem Fall zweifellos gut beraten, nicht dieses Verhaltensdefizit zu behandeln, sondern dem Patienten klarzumachen, daß dieses Verhalten jenseits seiner physiologischen Kapazitäten liegt. Es wäre weiterhin vorstellbar, daß ein Mensch durch physische Gewalt an der Ausführung seiner Absichten gehindert wird, daß er die intellektuellen oder sonstigen Fähigkeiten dazu nicht besitzt, schließlich, daß seine geäußerte und vielleicht sogar geglaubte Absicht nicht übereinstimmt mit seinen unbewußten Absichten, wie es die Psychoanalyse formulieren würde. Es kann also für eine bestimmte Klasse von Phänomenen ganz unterschiedliche Erklärungen geben, d. h. die eine und wahre Erklärung existiert überhaupt nicht. Nun könnte man dagegen einwenden, daß dies eben nur für Klassen von Phänomenen gilt, daß sich aber für einen konkreten Einzelfall, z. B. diesen speziellen Klienten, die eine und wahre Erklärung, nämlich die vorgeschlagene (nehmen wir das einmal an) finden läßt. Wir müssen also diesen Erklärungsversuch noch genauer betrachten. Es wird hier stillschweigend davon ausgegangen, daß der Klient tatsächlich die angegebene Absicht hat, daß er zu ihrer Ausführung nicht zu dumm ist und auch die anderen notwendigen Fähigkeiten (z. B. das Lesen und Schreiben) mitbringt, daß er nicht durch Gewalt oder äußere Störungen an der Ausführung seiner Absichten gehindert wird. Man kann also sagen, dem Klienten seien bestimmte

Handlungen nicht verfügbar, die ihm normalerweise verfügbar sein müßten, und es werden zunächst eine Reihe von möglichen Erklärungen dafür ausgeschlossen. Im nächsten Schritt wird gezeigt, daß diese Handlungen durch bestimmte Variablen (die angsterregenden Phantasien des Klienten) unterdrückt werden, ohne daß sich der Klient dieses Zusammenhanges bewußt ist, ohne daß er etwas dagegen unternehmen konnte. Die immer wieder mißglückenden Arbeitsversuche werden also als abhängige Variablen innerhalb eines bestimmten operanten Verhaltenssystems aufgefaßt. Diese Erklärung ist dann pragmatisch relevant, wenn es gelingt, durch eine Beeinflussung der unabhängigen, d. h. kausal wirksamen Variablen (der Phantasien) die abhängige Variable (das Arbeiten) zu modifizieren. Die Frage ist jetzt: wie kann man diese unabhängige Variable beeinflussen? Der einfachste Fall ist der, daß dem Klienten diese Variable u n m i t t e l b a r zugänglich ist, wenn er also Kontrolle über seine Gedanken hat. Dann braucht der Therapeut nur vorzuschlagen, die negativen angsterzeugenden Gedanken durch positive zu ersetzen, und die Arbeitsfähigkeit wäre wiederhergestellt. Handlungstheoretisch formuliert ist hier folgender Fall gegeben: der Klient beklagt sich über die Nichtverfügbarkeit bestimmter Handlungen. Es wird ihm gezeigt, daß diese Nichtverfügbarkeit funktional abhängig ist von einer anderen Variablen, seinen Phantasien, die zusammen mit seinem mißglückten Arbeitsversuchen ein so und so beschaffenes operantes Verhaltenssystem darstellen. Diese andere Variable ist ihm aber unmittelbar zugänglich, ihre Änderung also direkt verfügbar, so daß er durch ihre Beeinflussung (Änderung seiner Gedanken) die nicht unmittelbar zugänglichen Variablen (das Arbeiten) wenigstens mittelbar zugänglich machen kann. Dadurch, daß er seine Gedanken kontrolliert, bringt er sich zum Arbeiten.

Es ist aber durchaus möglich - und auch wahrscheinlicher -, daß der Klient seine Gedanken nicht kontrollieren kann, daß ihm die Phantasien einfach durch den Kopf schießen,

daß "Umdenken" für ihn ebenfalls keine direkt verfügbare Handlung darstellt. Eine denkbare therapeutische Strategie könnte nun darauf zielen, das Umdenken wenigstens indirekt zugänglich zu machen, etwa durch das Aufschreiben positiver Alternativgedanken, die der Klient zu gegebener Zeit durchlesen muß, oder durch das Abhören solcher Gedanken von einem Tonband. Man würde also in der Kette funktionaler Abhängigkeiten so weit zurückgehen, bis man endlich eine dem Klienten unmittelbar zugängliche Variable gefunden hat.

Ein psychoanalytisch arbeitender Therapeut würde vermutlich jedoch einen ganz anderen Zugang zu dem Problem wählen. Er könnte etwa nach eingehender Beschäftigung mit dem Klienten die Vermutung formulieren, daß die Schwierigkeiten des Patienten Ausdruck von Omnipotenzphantasien seien, die aus einem unbewußten Konflikt mit dem Vater stammten. Als Resultat habe er exzessive Ansprüche an seine eigene Leistungsfähigkeit und scheitere immer wieder an seiner Unfähigkeit, diesen Ansprüchen gerecht zu werden; das Ergebnis sei ein völliger Rückzug von der Arbeit (vgl. KUIPER 1968).

Als erstes muß darauf hingewiesen werden, daß diese Erklärung zwar eine andere ist als die zuerst vorgetragene, daß sie sich mit jener aber durchaus vereinbaren läßt. Es ist denkbar, daß beide Erklärungen korrekt sind; die Schlußfolgerung ist die, daß gleichzeitig verschiedene zutreffende Erklärungen ein und desselben Sachverhaltes existieren können.

5. Dies ist eine unmittelbare Folge der These, Gegenstand von Verhaltenstheorien seien Verhaltenssysteme und nicht etwa Verhalten schlechthin. Die operante Analyse unseres Beispieles war deshalb zutreffend, weil das problematische Verhalten als auf bestimmte Weise funktional abhängig von einer Variable erkannt wurde, die der Einflußnahme direkt oder indirekt zugänglich war, so daß

durch ihre Beeinflussung das Problemverhalten modifiziert werden konnte. Eine zutreffende Erklärung, und daraus abgeleitet eine wirksame Intervention.

Die psychoanalytische Deutung hingegen versucht eine Interpretation des individualgeschichtlichen Ursprunges jener Variable (der Phantasien) und ist wenigstens im Prinzip eine legitime (empirisch sinnvolle) Hypothese insofern, als dies zu effektiven Praeventionsmaßnahmen führen könnte. Darüber hinaus ist es denkbar, daß durch die im psychoanalytischen Behandlungsverfahren gewonnene Einsicht in diese Zusammenhänge die Phantasien verschwinden, d. h. daß diese Variable als Konsequenz von bestimmten verfügbaren Handlungen (etwa freien Assoziationen) und Hilfestellungen (etwa Deutungen) sich verändert. Auch die psychoanalytische Erklärung könnte demnach durchaus pragmatisch relevant sein.

Mir kommt es hier nicht darauf an zu zeigen, daß diese Erklärungen tatsächlich korrekt sind, sondern daß sie beide korrekt sein könnten, ohne sich zu widersprechen, daß die Störung sich damit als Anwendung sowohl der einen wie der anderen Theorie auffassen läßt. Das Grundproblem im einen wie im anderen Fall ist die Existenz einer nicht unmittelbar zugänglichen Verhaltensvariablen V_1, und gesucht wird nach einer oder nach mehreren "unabhängigen Variablen" V_2 bis V_n, die zugänglich sind und von denen V_1 funktional abhängig ist, so daß durch die Modifikation von V_2 bis V_n die Variable V_1 ebenfalls modifiziert wird. Es ist, denke ich, klar geworden, daß V_1 von ganz verschiedenen Variablen funktional abhängig sein kann und daß auch die jeweiligen Arten der funktionalen Abhängigkeiten sich u.U. voneinander unterscheiden, so daß überall dort eine Eingriffsmöglichkeit gegeben ist, wo eine der unabhängigen Variablen dem Handeln einer intervenierenden Person zugänglich ist. Welche dieser Möglichkeiten der Einflußnahme man wählt hängt ab von dem vorhandenen Verhaltensrepertoire der beteiligten Personen, ökonomischen Gesichts-

punkten und einer Berücksichtigung der jeweiligen "Nebenwirkungen" der einen oder anderen Intervention. Das ist völlig trivial, aber gerade auch deswegen fundamental. Zwanghaftes Händewaschen könnte z. B. durch Dauernarkose oder mittels Durchtrennung bestimmter efferenter Nerven eliminiert werden, aber diese Interventionen erfreuen sich berechtigterweise keiner großen Popularität. Es ist deshalb auch gar nicht wahr, daß es den Verhaltenstherapeuten nur um die quantitative Veränderung isolierter Symptome geht - die irreführende theoretische Rhetorik wird in diesem Fall durch die Analyse der Praxis ad absurdum geführt.

6. Verallgemeinernd gesprochen: wenn eine Person Systeme mit bestimmten Elementen und bestimmten definierten Beziehungen zwischen diesen Elementen betrachtet, dann können ihn keine logischen Zwänge davon abhalten, einige dieser Elemente als Bestandteile anderer Systeme anzusehen und zu behandeln. Man wird es fast müde, auf offensichtliche Tatbestände aufmerksam zu machen, aber es ist doch notwendig, die Implikationen herauszuarbeiten. Verhaltenshäufigkeiten können in bestimmten Zusammenhängen durch Verstärkungspläne geändert werden, aber sie lassen sich etwa auch durch Drogen beeinflussen (d. h. erhöhen oder erniedrigen), und, sagen wir, Beruhigungspillen, wirken gewiß nicht auf die gleiche Weise wie Strafreize - die funktionalen Abhängigkeiten sehen anders aus. Im Mowrer'schen Zwei-Faktoren-Modell der Phobien (1951) wird die angstauslösende Wirkung bestimmter Stimuli als Ergebnis eines klassischen Konditionierungsvorganges aufgefaßt, andererseits wirkt die Angstreaktion als Strafreiz für Annäherungsverhalten an diese Stimuli und führt zur Vermeidung. Die Angstreaktionen sind also Elemente sowohl von Pawlow'schen (wenn man einmal so sagen darf) wie auch von operanten Verhaltenssystemen. Möglicherweise sind sie aber gar nicht klassisch konditioniert, sondern Ergebnis einer - vielleicht unbewußten - Phantasietätigkeit und haben doch die gleiche operante Funktion (s.u.).

Darüber hinaus hängt das Vorkommen und die Zugänglichkeit etwa verstärkender Ereignisse von vielen gegenüber dem operanten Verhaltenssystem äußeren Faktoren ab, wie z. B. vom sozialen und ökonomischen Status und den realen Möglichkeiten der Umwelt etc. - dies muß also auch berücksichtigt werden und wird in der Tat - da nichts anderes übrigbleibt - immer berücksichtigt. Ferner ist die Existenz der interessierenden funktionalen Beziehungen in einem operanten Verhaltenssystem abhängig von "inneren" und sich vielleicht ändernden Eigenschaften des betrachteten Organismus, wie z. B. Deprivationszuständen, physiologischer Ausstattung, genetischen Bedingungen, Bewertungs- und Glaubenssystemen, Motivation, vergangenen Erfahrungen, biochemischen Einflüssen etc.. Man kann mit der Theorie des operanten Verhaltens, oder irgendeiner anderen Theorie, nur dann arbeiten, wenn man eine Menge darüber hinaus weiß. Falls man unter Elektizismus die Arbeit mit verschiedenen Modellen oder Ansätzen versteht, wenn es bedeutet, daß man die Welt als ein Netzwerk von unterschiedlichen Systemen im beschriebenen Sinn betrachtet, dann ist Elektizismus nicht nur möglich - er ist notwendig und schon immer mit uns gewesen. Eine pfeilgerade methodologische via regia, die bei entschlossenem Vorwärtsmarschieren unweigerlich zum Erfolg führt, existiert nicht.

7. Das Determinismusproblem

Die frühere Skizze des Determinismusproblems ist lediglich die Formulierung eines vagen Unbehagens, aber es fällt schwer, präzise zu sagen, worin dieses Problem eigentlich besteht. In diesem Zusammenhang geht es sicher nicht um den Gegensatz zwischen deterministischen und statistischen Gesetzen, sondern es geht - wiederum intuitiv formuliert - um das Problem der menschlichen Freiheit. Freie Handlungen können sicher nicht einfach identifiziert werden mit Verhaltensweisen, die lediglich durch statistische Gesetze erfaßbar sind; denn dies trifft selbst-

verständlich auf andere Verhaltensweisen ebenfalls zu, und Freiheit impliziert ja nicht Unvorhersehbarkeit und Unkontrollierbarkeit, sondern daß man weiß was man tut und warum man es tut. Unter Determinismus will ich also im folgenden die These von der durchgängigen Unfreiheit menschlichen Verhaltens verstehen und das Problem statistischer Vorhersagen und Erklärungen weitgehend ausklammern. Das Verhalten eines von der Quantenphysik untersuchten Partikels ist ja ebenfalls nicht eindeutig vorhersehbar, aber deshalb würde man noch lange nicht sagen, daß dieser Partikel Freiheit im Sinne der Möglichkeit zu freien Handlungen besitze.

Worauf läuft also die Kontroverse zwischen zwei Kontrahenten hinaus, von denen der eine behauptet, daß der Mensch freier Handlungen fähig sei, während der andere dies bestreitet? Die Determinismusthese wird häufig damit begründet, daß eine Wissenschaft das Bestehen von gesetzmäßigen Abläufen voraussetze, daß eine Wissenschaft nur existieren könne, wenn zum Zwecke der Voraussage und Erklärung korrekte Gesetze formulierbar sind, daß es offensichtlich eine Wissenschaft vom menschlichen Verhalten gibt, und daß deshalb auch menschliches Verhalten festen Gesetzen unterliegen müsse (z. B. SKINNER 1953, 6 f.). Der Vertreter der Freiheitshypothese zieht sich dann üblicherweise auf mehr oder weniger intuitive Plausibilitätsüberlegungen zurück und sagt, daß dies zwar für einige menschliche Verhaltensweisen zutreffe, aber keineswegs für alle. Es ist auch schwer, bei diesen Unklarheiten ein empirisches Entscheidungskriterium zu formulieren, da der Vertreter der Determinismusthese sich auf den Standpunkt stellen kann, daß er im Augenblick nicht in der Lage sei, alle wichtigen Variablen zu erfassen und daß er dazu vielleicht auch nie in der Lage sein werde. Wenn er trotzdem an seiner These festhält, bewegt er sich durchaus noch im Rahmen wissenschaftlicher Rationalität, denn es wäre ja z. B. möglich, daß ein vollständiges Zerebroskop (vgl. FEIGL 1958) nicht gebaut werden kann, da durch eine der-

artige Maschine das zu untersuchende Gehirn stark verändert oder überhaupt zerstört würde. Man könnte also die Schlußfolgerung ziehen, daß das Determinismusproblem unentscheidbar sei und es auf sich beruhen lassen. Ich denke aber, daß man dazu noch einiges sagen kann, daß sich noch einige Klärungen erreichen lassen. Insbesondere ist die Annahme angreifbar, der Determinismus sei eine notwendige Bedingung für die Existenz einer Wissenschaft vom Verhalten. Eine derartige Wissenschaft untersucht Verhaltensweisen, sofern sie als abhängige Variablen in einem wie auch immer charakterisierten Verhaltenssystem auftauchen. Relativ zu einem spezifischen System S' gibt es jedoch nicht nur S'-abhängige Verhaltensweisen, sondern natürlich auch S'-unabhängige Verhaltensweisen. Der generelle Determinismus verlangt nun, daß a l l e s Verhalten als von anderen Variablen abhängig betrachtet wird. Verallgemeinernd läßt sich die Determinismusthese dann so ausdrücken:

Für jedes Verhalten C, das unabhängig ist relativ zu einem bestimmten Verhaltenssystem S, gibt es wenigstens ein anderes Verhaltenssystem S', derart, daß C abhängig ist relativ zu S'. (Dabei kann S' z. Z. noch unbekannt sein.)

In dieser These treten eine universelle Aussage (für jedes Verhalten C gilt ...) und eine singuläre Existenzaussage (gibt es wenigstens ein anderes Verhaltenssystem S' ...) miteinander kombiniert auf. Sie ist daher weder verifizierbar (man kann nicht jedes Verhalten erforschen) noch falsifizierbar (bei S' könnte es sich ja um alles mögliche handeln, vielleicht um den Einfluß der Jupitermonde, oder sonst was, und man kann nicht das ganze Universum untersuchen). Sie erweist sich damit als metaphysisches Glaubensbekenntnis, von dem man nicht recht sieht, wie es Grundlage einer empirischen Wissenschaft sein kann. Sollte es irgendein Verhalten geben, das nicht kausal abhängig ist innerhalb eines bestimmten Systems, dann würde dies wiederum lediglich eine Einschränkung des Anwendungsbereiches der Verhaltenswissenschaft bedeuten, und derart

eingeschränkt sind die Verhaltenswissenschaften ohnehin, ohne daß sie damit aufhörten, sinnvolle Wissenschaften zu sein. Auch pragmatisch ist die These überflüssig, da lükkenlose Abhängigkeiten bis zum Beginn des Universums für die Verhaltenswissenschaften keinerlei Bedeutung haben. Sofern bestimmte Variablen dem Handeln zugänglich sind, und so Verhaltensmöglichkeiten sekundär verfügbar werden, ist alles erreicht, was man braucht. Daß alles Verhalten determiniert sei, ist eine funktionslose Annahme.

Darüber hinaus denke ich, daß die Determinismusthese nicht nur zur Grundlegung der Verhaltenswissenschaft unnötig ist, sondern daß auch einige Überlegungen sie als schlicht falsch erscheinen lassen. Ich habe schon darauf hingewiesen, daß es zu einem infiniten Regreß führt, wenn sich eine Handlung nur dadurch realisieren ließe, daß man eine zureichende Bedingung für sie herbeiführt. Im gewissen Sinn dreht sich jedoch diese Argumentation im Kreis, da sie die Existenz von Handlungen voraussetzt, was man - im Rahmen einer entsprechenden Erwiderung - einfach abstreiten könnte. Wie müßte demnach ein empirisch überprüfbares Kriterium aussehen, das eine Entscheidung gestattet zwischen einem Vertreter des durchgängigen Determinismus und einem Menschen, der behauptet, daß wenigstens unter bestimmten Umständen bestimmte seiner Handlungen frei seien? Ich möchte an dieser Stelle nicht weiter auf diese Frage eingehen, sondern sie im nächsten Abschnitt im Zusammenhang mit der Diskussion teleologischer Erklärungen behandeln.

4. Teleologische Erklärungen, Psychoanalyse, Behaviorismus

Die rationale, auf die Verwirklichung eines bestimmten Zieles hin ausgerichtete freie Handlung ist, wie ich versucht habe zu begründen, die Grundkategorie der Wissenschaften vom menschlichen Verhalten. Handlungen, d.h. Veränderungen der Welt und der eigenen Dispositionen und Verhaltensweisen, sind nur dann möglich, wenn in dieser Welt festgelegte funktionale Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Systemzuständen bestehen. Ohne Gesetzmäßigkeiten des Nervensystems, des Stimmapparates und der Luftschwingungen könnten wir nichts sagen, nichts mitteilen; ohne festgelegte Eigenschaften von Axt und Holz könnten wir keine Bäume fällen; ohne gesetzmäßige Abläufe im Gehirn könnten wir noch nicht einmal etwas denken (vgl. C.S. LEWIS 1966, 34). Daraus folgt, daß wir nicht ganz frei, nicht allmächtig sind. Für ein allmächtiges Wesen wäre jede empirische Wissenschaft, einschließlich der Verhaltenswissenschaft, überflüssig. Da es jeden Zustand nach Belieben herstellen könnte, brauchte es nichts vorherzusehen, nichts zu erklären, keine funktionalen Abhängigkeiten zu kennen. Die Menschen sind jedoch für ihre Handlungen auf die Existenz der dazu notwendigen materiellen Bedingungen angewiesen, und nur bestimmte Variablen des Systems Welt sind ihrem Handeln unmittelbar zugänglich. Durch die Beeinflussung dieser Variablen können sie indirekt andere Variablen beeinflussen, d. h. in der Welt handeln, sie verändern; die dazu notwendigen funktionalen Abhängigkeiten sind jedoch von ihm nicht gemacht, sondern vorgefunden, und insofern sie selbst Teil des Systems Welt sind, sind einige ihrer Eigenschaften wiederum anhängige Variablen, d. h. gar nicht oder nur indirekt kontrollierbar. Dieser Sachverhalt ist die Grundlage, die Voraussetzung für alle Verhaltenswissenschaften. Ich habe versucht, die fundamentale logische Struktur solcher Wissenschaften anhand des Beispiels der Theorie vom operanten Verhalten zu erläutern. Mit dieser Theorie zu arbei-

ten, bedeutet, einen bestimmten Typ von funktionalen Abhängigkeiten im Auge zu haben, Anwendungsfelder für diesen Typ zu finden, und die Art der Abhängigkeiten für einzelne Bereiche immer genauer zu bestimmen. Aus dieser Art der Betrachtung ergibt sich die Folgerung, daß man ohne logische Inkonsistenz mit mehreren Theorien gleichzeitig arbeiten und gegenüber neuen Theorien offen bleiben kann,da es selbstverständlich ganz verschiedene Typen funktionaler Abhängigkeit gibt. Aus dem bisher Gesagten ergibt sich darüber hinaus, daß die Gültigkeit solcher vielleicht sogar deterministischer Theorien in bestimmten Bereichen nicht im Widerspruch steht mit der Behauptung, daß der Mensch in anderen Bereichen frei ist. Selbst wenn man die für die Freiheitsthese angeführten Argumente nicht für überzeugend hält, so denke ich doch, daß die logische Möglichkeit der Koexistenz von Freiheit und deterministischen Verhaltenstheorien demonstriert worden ist.

Zum Abschluß möchte ich versuchen, diese Sachverhalte beispielhaft anhand eines konkreten Falles der Beziehung zwischen Psychoanalyse und der Theorie des operanten Verhaltens zu untersuchen.

Wie gezeigt wurde, ist der Grundtypus von funktionaler Abhängigkeit, den die Psychoanalyse vor Augen hat, die Bestimmung von Verhalten durch Absichten und Wünsche. Dieser Typ von Abhängigkeit kann - so wurde argumentiert - nicht so aufgefaßt werden, daß bestimmte äußere Ereignisse (Verhaltensweisen) von bestimmten inneren Ereignissen (Akte des Beabsichtigens, des Wünschens oder Intendierens) kausal determiniert werden. Außerdem wurde festgestellt, daß derartige teleologische Erklärungen nicht durch die Theorie des operanten Verhaltens erfaßt werden, wobei zugestanden ist, daß manche "naive" Formen teleologischer Erklärungen doch angemessen durch Formulierungen im Rahmen der Theorie des operanten Verhaltens ersetzt werden können. Welchen Status haben aber nun teleologische Erklärungen, sofern sie beanspruchen tatsächlich zu e r k l ä r e n ?

Die häufigsten Deutungsversuche zielen dahin, teleologische Erklärungen als eine spezielle Form d i s p o s i t i o n e l l e r Erklärungen zu betrachten und sie dem deduktiv-nomologischen Modell wissenschaftlicher Erklärungen anzugleichen. Zur Illustration möchte ich ein Beispiel von Churchland (1970) leicht modifiziert darstellen.

Es sei zu erklären, daß eine bestimmte Person A die Handlung H' vollzieht. Innerhalb des genannten Modells brauchen wir allgemeine Gesetzeshypothesen und Aussagen über singuläre Antezedensbedingungen.

Die (komplexe) Gesetzeshypothese (GH) sei folgende:

GH: Für alle X, alle Z und alle H gilt:

Wenn

1. X will Z, und
2. X glaubt, daß der Vollzug von H unter den gegebenen Umständen für ihn ein Mittel sei, um Z zu erreichen, und
3. es keine Handlung gibt, von der X glaubt, daß er mit ihr Z erreichen würde und für die er eine wenigstens gleichermaßen große Präferenz hat wie für H, und
4. X keinen anderen Wunsch hat (bzw. keine anderen Wünsche), der ihn unter den gegebenen Umständen von seinem Wunsch Z abbringt, und
5. X weiß, wie man H tut, und
6. X in der Lage ist, H zu tun,

so gilt:

7. X tut H.

Die Aussage über die singulären Antezedensbedingungen (AB) sei:

AB: 1. A will Y,

2. A glaubt, daß der Vollzug von H' unter den gegebenen Umständen für ihn ein Mittel sei, um Y zu erreichen,

3. es gibt keine Handlung, von der A glaubt, daß er mit ihr Y erreichen würde und für die er eine wenigstens gleichermaßen große Präferenz hat wie für H', und

4. A hat keinen anderen Wunsch (bzw. keine anderen Wünsche), der ihn unter den gegebenen Umständen von seinem Wunsch Y abbringt, und

5. A weiß, wie man H' tut, und

6. A ist in der Lage, H' zu tun.

Aus GH und AB folgt logisch, daß A die Handlung H' vollzieht; damit ist dem klassischen deduktiv-nomologischen Modell wissenschaftlicher Erklärung Genüge getan. Bedeutet das jetzt, daß teleologische Erklärungen einfach ein Spezialfall von (hier sogar strikt deterministischen) Erklärungen sind, eine Auffassung, die Churchland und andere Autoren vertreten?

Um dies zu diskutieren, möchte ich zunächst die einzelnen in der Gesetzeshypothese GH angeführten Komponenten untersuchen. Wir haben

I. eine M o t i v k o m p o n e n t e , genauer gesagt eine Hierarchie von Motiven, mit "X will Z" an der Spitze (GH 1. & 4.);

II. eine G l a u b e n s - oder I n f o r m a t i o n s k o m p o n e n t e , nämlich daß X glaubt, H sei von allen Handlungen, um Z zu erreichen, die beste (GH 2. & 3.);

III. eine F ä h i g k e i t s k o m p o n e n t e , nämlich daß X H vollziehen k a n n (GH 5);

IV. eine S i t u a t i o n s k o m p o n e n t e ,
nämlich daß alles da ist, was man braucht, um H zu vollziehen, daß H nicht krank, geschwächt, bewußtlos oder sonst was ist, daß niemand ihn daran hindert etc. (GH 6.).

Die Komponenten I bis III. sind alles dispositionelle Eigenschaften von X, die Komponente IV. - in meinem Verständnis - umfaßt sowohl derartige dispositionelle Eigenschaften als auch bestimmte Sachverhalte in der Umwelt.

Bei motivationalen Erklärungen schon vollzogener Handlungen wird in den alltäglichen Sprachspielen häufig nur die erste, die Motivkomponente, explizit angeführt: "Warum hast du dein Auto verkauft?" - "Ich brauchte Geld für meine Psychoanalyse." Das ist verständlich, denn wenn X eine Handlung H bereits vollzogen hat, dann wußte er auch, wie man das macht, und dann war er auch in der Lage, es zu tun. Die Vernachlässigung der anderen Komponenten ist hier ungefährlich, wird aber bedenklich, wenn man etwa die Bedeutung der Fähigkeitskomponente bei der Erklärung von U n t e r l a s s u n g e n ignoriert; ist dies der Fall, dann muß man Unterlassungen konsequenterweise ein bestimmtes M o t i v unterstellen. So neigen Psychoanalytiker dazu, bei Arbeitsstörungen eine (unbewußte) Absicht am Werk zu sehen, etwa die, sich autoritären Zwängen nicht zu unterwerfen, oder bei Kommunikationsstörungen den Wunsch, den Partner zu quälen, bei Depressionen die Absicht, sich selbst zu bestrafen. Dagegen neigen Verhaltenstherapeuten dazu, in diesen Fällen fehlende Kompetenzen anzunehmen und diese therapeutisch anzugehen, etwa durch Aufbau oder Wiederaufbau mangelnder Fähigkeiten. Ich denke, daß diese verschiedenen Ansatzpunkte oder Vorannahmen den wichtigsten Unterschied in der konkreten P r a x i s der beiden Therapieformen ausmachen, ich denke aber auch, daß dies kein p r i n z i p i e l l kontroverser Punkt ist bzw. sein sollte. Denn daß einer nicht tut, was er nicht tun kann, ist eine Binsenwahrheit,

die auch ein Psychoanalytiker zugeben wird, und auch der sogenannte Verhaltenstherapeut kann ohne Gefahr der Selbstverleugnung berücksichtigen, daß einer nicht tut, was er nicht tun will, auch wenn er es könnte.

Man kann die Komponenten II. bis IV. der angeführten Gesetzeshypothese als die Beschreibung von n o t w e n d i g e n Bedingungen für den Vollzug einer Handlung ansehen. Sind diese nicht gegeben, wird die fragliche Handlung nicht vollzogen, ganz gleich, wie die Motive aussehen. Daß sie erfüllt sein müssen, um handeln zu können, ist Ausdruck der Tatsache, daß wir nicht omnipotent sind. Nehmen wir nun an, daß sie tatsächlich vorliegen und daß die Komponente I - die entsprechenden Motive - ebenfalls realisiert ist. Bedeutet das nun, daß die Komponenten I. bis IV. zusammen eine zureichende Bedingung für die Handlung konstituieren, in dem Sinn, daß bei ihrem gemeinsamen Vorliegen die Person X gar nicht anders k a n n , als die Handlung H zu vollziehen?

Hier werden wir mit den schon angeführten Eigenheiten der "Logik" des Wollens konfrontiert. Als erstes muß darauf hingewiesen werden, daß selbst beim Vorliegen eines deterministischen Gesetzes von der Form "wenn x, dann y" das Eintreffen von y nur dann jenseits meines Einflusses liegt, wenn ich x nicht beeinflussen kann. Kann ich aber x in freier Weise herbeiführen, dann kann ich auch y in freier Weise herbeiführen. Das Realisieren von y wäre dann eine mittelbar verfügbare Handlung. In unserem Fall, so wie er rekonstruiert wurde, sind die Wünsche die kritischen Variablen, d. h., auch beim Vorliegen der Komponenten I. bis IV. wäre ich nur dann gezwungen zu handeln, wenn ich meine Wünsche nicht ändern könnte.

Kann ich das? Wie würde man das feststellen, wie könnte man das gegebenenfalls demonstrieren? Wie müßte ein empirisch überprüfbares Kriterium aussehen, das eine Entscheidung gestattet zwischen der Behauptung einer Person A, daß beim Vorliegen der in GH angeführten Komponenten die

Handlung H unausweichlich sei, und einer Person B, die das bestreitet, wenigstens für einige als frei angesehene Typen von Handlungen? Zur Beantwortung dieser Frage möchte ich auf eine Idee von Scriven (1965) zurückgreifen und sie etwas ausarbeiten. Es geht hierbei letztlich um die grundsätzliche Plausibilität des Determinismus. Die allgemeine Situation ist die, daß hier unterschiedliche Auffassungen darüber bestehen, welche Konsequenzen durch bestimmte (physische oder psychische) Zustände hervorgerufen werden. Das einzige empirische Entscheidungsverfahren ist dies, daß die Gegner diese Zustände inspizieren, eine Voraussage treffen, und man schaut, wer recht hat. Nehmen wir an, die Person B behauptet, daß es ihr freisteht, in einer Testsituation über verschiedene Durchgänge hinweg den Kopf entweder nach rechts oder nach links zu wenden. Die Person A muß dies natürlich leugnen und dagegensetzen, daß jede Drehung durch die vorliegenden Variablen determiniert sei. A erhält im ersten Teil jedes Durchganges die Möglichkeit, alle relevanten Variablen zu inspizieren, einschließlich der gesamten physiologischen und neuralen Zustände von B. A ist also im Besitz eines vollständigen Zerebroskops; anschließend macht er seine Voraussage, z. B. "Kopf nach links", worauf B den Kopf nach rechts dreht. Eine solche Widerlegung von Handlungen, die ich als frei behaupte, ist immer möglich, und ich bin gern bereit, mich einem solchen Experiment zu unterziehen. Ein naheliegender Einwand ist nun der, daß sich eben eine Voraussetzung geändert hat, es sei nämlich ein neuer, höherwertiger Wunsch dazugekommen, nämlich der nach Widerlegung des Kontrahenten, dem sich die anderen Wünsche untergeordnet haben. Das ist sicher richtig, aber dieser neue Wunsch ist mir ja nicht zugestoßen, sondern Ausdruck meiner freien Entscheidung. Ich hätte ja z. B. trotzdem den Kopf nach links wenden können, in dem Bewußtsein, daß mein Kontrahent (voreilig) triumphiert und ich es das nächste oder übernächste Mal anders mache. Da also in einer solchen Situation keine zuverlässigen Aussagen

möglich sind, handelt es sich bei GH nicht um ein empirisch bestätigbares deterministisches Gesetz (und - wie gesagt - man kann auch Voraussagen über Wahrscheinlichkeitsverteilungen falsifizieren); daß man n a c h t r ä g l i c h immer eine Verschiebung in der Wunschhierarchie annehmen kann, zeigt nur, daß nachträgliche Erklärungen durch GH völlig ad hoc sind, d. h. letztlich, daß GH - meines Erachtens - analytischen Charakter hat.

Vielleicht liegt an der Wurzel dieser Problematik der Umstand, daß es wenigstens zwei Bedeutungen von "Motiv" gibt. Einerseits bezeichnet "x sucht den Zustand y zu verwirklichen" eine dispositionelle Eigenschaft von x, unter gegebenen Umständen sich so zu verhalten, daß y realisiert wird (unter den Bedingungen von GH). Dieser Begriff von "zielgerichtet" entspricht im wesentlichen den Prinzipien, nach denen Ashby's berühmter Homeostat operiert, und ist auch anwendbar, wenn man das Verhalten von Tieren zielgerichtet oder motiviert nennt. Die "klassische" rationale Entscheidungstheorie, obwohl sie weitere Variablen berücksichtigt, fällt ebenfalls in diese Kategorie, da sie das Verhalten bei g e g e b e n e n Werthierarchien untersucht. Andererseits kann man aber auch, wie z. B. Stegmüller (1975, 141) hervorhebt, von Motiven oder Präferenzen h ö h e r e r O r d n u n g sprechen. Damit ist, in einer knappen Formulierung, gemeint, daß Menschen den Wunsch haben können, Motive zu haben, die sie tatsächlich nicht haben (z. B. den, fleißig zu sein, während sie tatsächlich faul sind), oder aber den, Wünsche nicht zu haben, die sie tatsächlich haben (z. B. den nach Alkohol, Nikotin, Vermeidung bestimmter Situationen etc.). Menschen können also gegenüber ihrer eigenen Hierarchie von Motiven Stellung beziehen und sie gegebenenfalls ändern. Dies gelingt manchmal ohne Schwierigkeiten - wie in dem oben geschilderten Beispiel -, in anderen Fällen ist dies nicht einfach durch Beschluß möglich, sondern bedarf einer beson-

deren Anstrengung, eines Trainings oder einer Therapie. Tiere folgen ihren Motiven, z. B. laufen sie weg, wenn sie Angst haben, oder fressen, wenn sie hungrig sind, aber ein Bedürfnis nach übergreifender Änderung ihrer Motivstruktur haben sie nicht. Keine Katze sucht um Therapie gegen übermäßiges Fressen nach und kein Hund macht sich wegen seiner extremen Agressivität Vorwürfe. Bennet (1964) meint, die Fähigkeit zu datierten und universellen Urteilen sei ein notwendiges und zureichendes Kriterium menschlicher Rationalität, und in der Tat setzt die Fähigkeit zu Motiven höherer Ordnung diese Fähigkeit voraus. Von Rationalität kann man aber nur dann sprechen, wenn auf Grund von allgemeinen und größere Zeiträume umfassenden Betrachtungen auch entsprechende Handlungsziele gesetzt werden. Dies ist meines Erachtens die Eigenschaft, in der sich Menschen von Tieren und den verschiedenen Homoestaten unterscheiden. Die Fähigkeit zur sprachlichen Äußerung ist für sich genommen kein ausreichendes Unterscheidungsmerkmal, und deswegen werden wir die verschiedenen cleveren Schimpansen in Frieden bei ihrem Sprachtraining beobachten können.

Überall dort, wo es möglich ist, Motive höherer Ordnung zu entwickeln, ist der Determinismus unmöglich, wenn man unter Determinismus "Vorhersagbarkeit im Prinzip" versteht. Nun werden aber Motive (auch solche höherer Ordnung), Fähigkeiten und situative Komponenten bei teleologischen Erklärungen herangezogen - in welchem Sinne erklären sie aber etwas. Ich habe wiederholt darauf hingewiesen, daß keine Veranlassung zu der Annahme besteht, daß sich der Erklärungsbegriff auf einheitliche Weise rekonstruieren läßt, und ich meine, daß teleologische Erklärungen tatsächlich etwas anderes sind als deduktiv-nomologische. Die teleologische Erklärung unter Anführung von GH oder ähnlichen "Gesetzen" konstatiert nicht einen Satz von Bedingungen, bei deren Vorliegen man auf eine bestimmte Weise handeln m u ß , denn entsprechende Voraussagen sind immer falsifizierbar, jedenfalls

dann, wenn das angeführte Motiv potentiell durch ein Motiv höherer Ordnung verdrängt werden kann. Sie zeigen lediglich, daß es beim Vorliegen dieser Bedingungen v e r n ü n f t i g ist, auf diese Weise zu handeln, und der Begriff "vernünftig" impliziert ein Konzept vom Menschen als eines denkfähigen und argumentationszugänglichen Wesens (vgl. LORENZEN/SCHWEMMER, 1975, S. 148 ff.). Daher gewinnen solche Erklärungen auch ihre praktische Bedeutung, da ich in bestimmten Situationen durch Argumente versuchen kann, auf das Handeln von Menschen Einfluß zu gewinnen, aber eben nicht in dem Sinne, daß Argumente in irgendeinem deterministischen Sinn dazu z w i n g e n , bestimmte Handlungen zu vollziehen oder zu unterlassen, sondern derart, daß sie bestimmte Handlungen oder ihre Unterlassung als in dem einen oder anderen Sinne zweckmäßig, empfehlenswert, plausibel etc. hinstellen.

Verstehen und Erklären

Mit dieser Unterscheidung können auch einige Probleme erhellt werden, die mit der Gegenüberstellung von "Erklären" und "Verstehen" eines Sachverhaltes auftreten können. Stegmüller (1969, S. 365) bemerkt dazu "... wenn wir versuchen, uns geistig in die Situation der Bewohner einer belagerten mittelalterlichen Stadt zu versetzen, so können wir verstehen, daß auf Grund der langen Entbehrungen und Kämpfe schließlich die Moral der Bevölkerung zusammenbricht und die Stadt dem Feind überlassen wird; aber auch, daß ein trotziger Widerstandswille entfacht wird, der zur erfolgreichen Verteidigung der Stadt führt, so daß der Feind unverrichteter Dinge abziehen muß oder schließlich durch in der Zwischenzeit herbeigeholte Hilfstruppen vertrieben wird ... Die angebliche Erklärung hat einen ex-post-facto-Charakter und ist somit eine Pseudo-Erklärung. Für prognostische Zwecke wäre dieses Verfahren p r i n z i p i e l l unverwendbar."

Der Vorwurf der Pseudo-Erklärung trifft in diesem Fall dann zu, wenn eine Erklärung vom deduktiv-nomologischen Typ sein muß. Aber auch dann, wenn eine Person oder Gruppe von Personen nicht so handeln m u ß t e , wie sie es tat, so kann es doch sein, daß es vernünftig war, so zu handeln. Das gilt auch dann, wenn es mehrere vernünftige Handlungsmöglichkeiten gegeben hätte. Eine teleologische Erklärung läßt sich so interpretieren, daß sie ein V e r s t e h e n der tatsächlich vollzogenen Handlung als einer im Lichte der Umstände vernünftigen Handlung ermöglicht. Sie erlaubt es vielleicht nicht, eindeutig zu demonstrieren, warum gerade diese aus mehreren vernünftig erscheinenden Handlungen gewählt wurde, aber deswegen ist sie nicht völlig sinnlos. Wenn wir sagen, daß die Bewohner einer Stadt sich dem Feind ergeben, um dem Elend, dem Hunger und den Seuchen zu entgehen, dann hätten sie vielleicht auch anders handeln können, aber wir wissen wenigstens, daß sie es nicht getan haben, weil sie bestochen oder verraten wurden, noch weil eine göttliche Stimme es befohlen hat, noch weil eine Fraktion mit dem Feind sympathisierte usw.. Solche Erklärungen oder solches Verstehen können daher nicht als empirisch leer betrachtet werden.

Churchlands Gesetzeshypothese GH läßt sich am ehesten betrachten als eine Liste der Kriterien vernünftigen Handelns. Eine Handlung verstehen bedeutet dann, sie im Lichte dieser Kriterien als sinnvoll zu erkennen, während sie vorher nicht vernünftig oder sinnvoll erschien. Das neugewonnene Verständnis einer Handlung füllt demnach eine vorher vorhandene Lücke in diesen Kriterien aus, und dabei kann es sich um Lücken an verschiedenen Stellen handeln. In der Regel bezieht sich ein derartiges Ausfüllen von Lücken auf die M o t i v k o m p o n e n t e und auf die G l a u b e n s k o m p o n e n t e . Nehmen wir an, uns sei unverständlich, warum Klaus plötzlich Gedichte schreibt --- was er vorher nie getan hat. Nehmen wir ferner an, er sei in Ursula verliebt und wir alle

wüßten es, dann kann er uns zu einem Verständnis verhelfen, wenn er sagt, daß er von der großen Vorliebe Ursulas für Gedichte erfahren habe und hoffe, sie auf diese Weise für sich zu interessieren. In diesem Fall hat er uns Informationen über seine, sagen wir, Glaubensstruktur gegeben. Eine andere Situation ist die, daß uns allen - einschließlich Klaus - diese Vorliebe Ursulas schon lange bekannt ist, nicht aber die emotionale Situation zwischen beiden. Dann kann uns Klaus sein Verhalten verständlich machen, wenn er sagt, daß er sich unlängst in Ursula verliebt habe ... und auf diese Weise hoffe, sie für sich zu gewinnen. Hier wird eine Kenntnislücke nicht in bezug auf seine Glaubens-, sondern seine Motivstruktur ausgefüllt. Sind alle von Churchland angeführten Kriterien realisiert, so sagen wir, die Handlung sei verständlich, sie sei sinnvoll. In bestimmten Fällen kann es sich auch um Informationen über die Fähigkeits- und Situationskomponenten handeln. Die Unterlassung einer an sich zu erwartenden Handlung kann etwa verständlich gemacht werden dadurch, daß zum kritischen Zeitpunkt die Fähigkeit zur Handlung nicht mehr da war, etwa als Folge einer Krankheit, eines Unfalls, oder von etwas anderem. In ähnlicher Weise können Unterlassungen verständlich gemacht werden, wenn sich zeigen läßt, daß Umstände in der äußeren Situation die Ausführungen der Handlung verhinderten.

Ein Beispiel für das Zusammenwirken verschiedener theoretischer Betrachtungen:

Psychoanalyse, Behaviorismus, Handlungstheorie

Wenn Freud sagt, daß durch psychoanalytische Deutung unverständliche neurotische Symptome verständlich werden, daß sie sich als sinnvoll erweisen, dann beansprucht er damit, in der Lage zu sein, anscheinend fehlende Kriterien der Vernünftigkeit bei diesem Symptom zu entdecken

und gewissermaßen nachzuliefern. Nehmen wir als Beispiel die Analyse bestimmter Formen von phobischen Ängsten, wie sie Freud 1932 (S. 87 ff.) präsentiert. "... der Knabe bekommt Angst vor dem Anspruch seiner Libido, in diesem Fall vor der Liebe zu seiner Mutter, es ist also wirklich ein Fall von neurotischer Angst, aber diese Verliebtheit erscheint ihm nur dadurch als eine innere Gefahr, ... weil sie eine äußere Gefahrensituation heraufbeschwört" (S. 92 f.). Diese Gefahr ist die Strafe der Kastration und "entscheidend ist, daß die Gefahr eine von außen drohende ist, und daß das Kind an sie glaubt" (S. 93). Unter bestimmten konflikterzeugenden Umständen führt diese Kastrationsangst zur Verdrängung, trotzdem produzieren (innere) libidinöse Erregungen weiterhin Angst und bei "den Phobien kann man sehr deutlich erkennen, wie diese innerliche Gefahr in eine äußerliche umgesetzt, also neurotische Angst in scheinbare Realangst verwandelt wird. Nehmen wir, um einen oft sehr komplizierten Sachverhalt zu vereinfachen, an, daß der Agoraphobe sich regelmäßig vor den Regungen der Versuchung fürchtet, die in ihm durch die Begegnungen auf der Straße geweckt werden. In seiner Phobie nimmt er eine Verschiebung vor und ängstigt sich nun vor einer äußeren Situation. Sein Gewinn ist offenbar, daß er meint, sich so besser schützen zu können. Vor einer äußeren Gefahr kann man sich durch Flucht retten, der Fluchtversuch vor einer inneren Gefahr ist ein schwieriges Unternehmen" (ibid. 91).

Ein unverständliches Verhalten, nämlich Angst vor Straßen und die Vermeidung von Straßen, wird so verständlich durch Informationen über die Motivstruktur und Glaubensstruktur des Betroffenen. Der Agoraphobe hat Angst vor der Straße, weil dort libidinöse Erregungen entstehen, von denen er g l a u b t , daß sie die Kastration nach sich ziehen und die w i l l er vermeiden - was man gut nachvollziehen kann. Diese Zusammenhänge sind ihm allerdings unbewußt, insbesondere hat er den Gegenstand seiner Angst verschoben. Er fürchtet sich jetzt vor Straßen, weil er

g l a u b t , daß er die eher vermeiden kann als innere Gefahrsituationen, und er hat den W u n s c h , das Entstehen von Angst nach Möglichkeit zu verhindern.

Freud rekonstruiert also die fehlenden Motiv- und Glaubenskomponenten - mit der für die Psychoanalyse entscheidenden Besonderheit, daß die Existenz dieser Komponenten dem Betroffenen selbst verborgen, unbewußt sei.

Das bedeutet allerdings einen gravierenden Unterschied gegenüber den "normalen" Formen teleologischer Erklärung, und maß muß sich fragen, ob das, was die üblichen teleologischen Erklärungen rechtfertigt, auch die psychoanalytischen akzeptierbar macht. Prima facie scheint das nicht der Fall zu sein, denn die teleologische Erklärung eines Verhaltens erweist es als Handeln und damit als in bestimmter Weise argumentationszugänglich. Dies können Argumente von anderen Personen sein oder auch, etwa wenn man nachdenkt, Argumente von der eigenen Person.

Aber gerade das ist bei den geschilderten neurotischen Symptomen nicht der Fall, und damit scheint die Legitimation für solche Erklärungen zu fehlen.

Die in Freuds Metapsychologie angebotene Lösung, unbewußtes Glauben und Wollen als Vorgänge in einem psychischen Apparat anzusehen, die äußere Symptome in einem quasi-physikalischem Sinn verursachen, ist bereits im ersten Teil dieser Abhandlung kritisiert worden und soll jetzt nicht mehr aufgegriffen werden.

Eine plausible Deutung geht jedoch dahin, daß die Erklärung neurotischen Verhaltens im Sinne einer unbewußten Teleologie dieses Verhalten als zwar nicht a k t u e l l , wohl aber als p o t e n t i e l l argumentationszugänglich erweist. Z. B. wäre es denkbar, daß nach Bewußtwerdung der bislang unbewußten Glaubens- und Motivstrukturen im Verlauf eines psychoanalytischen Prozesses der Patient sich mit diesen ebenso rational (d. h. denkend und argumentierend) auseinandersetzen kann wie mit seinen

bewußten Wünschen, Abneigungen, Überzeugungen und Vermutungen. Er wäre dann zwar immer noch dem "allgemeinen Unglück" der Welt ausgesetzt, wie andere auch, aber er wäre wenigstens nicht mehr neurotisch, d. h. unverständlichen, undurchschaubaren und unkontrollierbaren Zwängen und Ängsten unterworfen. Wenn ich es richtig beurteile, ist dies z. B. ein wichtiger Bestandteil der Auffassung von A. Lorenzer (1970).

Obwohl das sicherlich eine empirisch sinnvolle (das heißt fallweise bestätigbare oder widerlegbare) Hypothese ist, meine ich, daß es sich nach allen Erfahrungen tatsächlich nicht so einfach verhält, und daß es so einfach sei, wird auch innerhalb der Psychoanalyse kaum behauptet. Nicht nur daß die veröffentlichten Fallberichte in der Regel ein ganz anderes Bild vermitteln - wobei es in der komplexen Natur der Sache liegt, daß sich nur schwer rekonstruieren läßt, was dort wirklich abläuft - es sei auch an das Phänomen der funktionalen Autonomie von Symptomen erinnert, also an die Erscheinung, daß selbst nach offenbar erfolgreich abgelaufener Psychoanalyse eine manifeste Symptomatik weiterbestehen kann.

Die Funktion von unbewußten Phantasien

Vielleicht können wir dem Problem dadurch näher kommen, daß wir die von Freud immer wieder vorgetragenene These untersuchen, die neurotische Symptomatik sei der Ausdruck unbewußter Phantasien (vgl. Freud 1908). Freud gebraucht den Ausdruck Phantasie nicht (oder nicht primär) im Sinne von unbewußten Tagträumen, sondern in der Bedeutung von unbewußten Vorstellungen, wobei Wunschvorstellungen und Glaubenvorstellungen eingeschlossen sind. Die zu klärende Frage ist nun: was heißt es, daß Symptome A u s d r u c k von unbewußten Phantasien sind. Es heißt sicher nicht nur, daß man vom Vorliegen bestimmter Symptome auf das Vorliegen bestimmter Phantasien schließen kann,

sondern es heißt sicherlich darüber hinaus, daß die Phantasien die Symptome in irgendeiner Weise determinieren. Aber wie machen sie das? Wenn wir die mechanistische Interpretation (innere Bewegungen verursachen äußere Bewegungen) wiederum ausschließen, stehen wir zunächst ratlos da. Ich meine jedoch, daß ein Gedanke von Görres einen Ausweg aus dem Dilemma zeigt: "Die Abwendung von der Wirklichkeit in Form der Verdrängung, der Verschiebung, der Umkehrung ins Gegenteil, des Ungeschehenmachens, der Verleugnung, all diese Abwehrmechanismen können interpretiert werden als die Summe jener inneren Kunstgriffe, jener operanten Responsen, die konditioniert werden, weil ihnen sofort eine Belohnung folgt. Sie werden belohnt, weil sie sofort ein Stück der unerträglichen Wirklichkeit, auf die der Neurotiker in der Konfliktsituation stößt, entweder beseitigen oder mindestens vernebeln. Anders ausgedrückt: Diese fehlkonditionierten Responsen mindern sofort Angst, Scham, Trauer, Unlust, die beim Zusammenstoß mit der unerträglichen inneren oder äußeren Wirklichkeit entstehen. Weil diese Aktivität etwas leistet, weil ihre Belohnungen sofort eintreten, die üblen Folgen aber erst viel später, wird diese operante Respons beibehalten, trotz aller üblen späteren Konsequenz" (GÖRRES, 1978, 66 f.).

Nach dieser Interpretation sind neurotische Symptome, oder wenigstens einige davon, Ergebnis von Vermeidungslernen, das heißt der negativen Verstärkung dieser Verhaltensweisen durch sofortige Reduktion aversiv erlebter Zustände. Dies ist zweifellos eine Erklärung innerhalb der Theorie des operanten Verhaltens, und das Entscheidende ist hier, daß diese der analytischen Deutung überhaupt nicht widerspricht. Im Fall von Phobien wird man innerhalb der Theorie des operanten Verhaltens annehmen, daß das zum Teil sehr ausgedehnte Verhalten der Vermeidung bestimmter Situationen dadurch aufrechterhalten wird, daß die Vermeidung die von diesen Situationen ausgelöste Angst vermindert oder gar nicht erst entstehen läßt. Ein ganz

anderes Problem ist es, w a r u m bestimmte Situationen Angst auslösen. Das kann objektive und von jedermann nachvollziehbare Gründe haben, etwa im Fall der Angst vor Zahnärzten. Die neurotische Angst zeichnet sich aber gerade dadurch aus, daß sie in Situationen auftritt, die objektiv nicht gefährlich und bedrohlich sind, oder wenigstens nicht in einem Ausmaße, das die Stärke der Angst rechtfertigt. Um dies zu erklären, wird innerhalb des behavioristischen Lagers meist auf die eine oder andere Version des Zwei-Prozeß-Modells der Phobieentwicklung zurückgegriffen (vgl. MOWRER 1951), ergänzt vielleicht durch Betrachtung im Sinne der "Preparedness-Theorie" von Seligman (1971). Im wesentlichen wird also postuliert, daß an sich relativ harmlose Stimulussituationen ihren angstauslösenden Charakter durch einen Prozeß des Klassischen (oder Pawlow'schen) Konditionierens erwerben , das heißt, durch Assoziation mit tatsächlich schmerzhaften oder sonst aversiven Ereignissen; dabei berücksichtigen einige, daß es eine angeborene Tendenz oder Praedisposition gibt, derartige Verknüpfungen eher mit bestimmten Stimuli (etwa Spinnen, Schlangen, engen Räumen, weiten Ausdehnungen etc.) vorzunehmen als mit anderen. Dies mag in vielen Fällen zutreffen, ob es aber als universelles Erklärungsprinzip ausreicht, erscheint mehr als fraglich. Man weiß schließlich, daß obejektiv ungefährliche Situationen bei Menschen dann große Angst auslösen, wenn sie nur in bezug auf diese Situationen bestimmte Überzeugungen hegen. So wird jemand Angst vor einer Prüfung haben, wenn er den Prüfer für einen gemeinen Menschen hält, auch wenn sich dann herausstellt, daß er sehr liebenswürdig und zuvorkommend war. So wird jemand Angst bekommen, wenn er zu seinem Vorgesetzten gerufen wird und einen Rüffel erwartet, auch wenn ihm dann seine Beförderung mitgeteilt wird. Trotz der großen Schwierigkeiten, die mit dem Begriff eines "unbewußten Glaubens" verbunden sind, halte ich es nicht für prinzipiell illegitim, anzunehmen, daß auch unbewußter Glaube bezüglich bestimmter Situationen dazu führen kann, daß man in diesen Situationen Angst hat. Um auf Freuds Bei-

spiel zurückzukommen: der unbewußte Glaube, der Ausdruck libidinöser Bedürfnisse werde mit Kastration bestraft, unterscheidet sich vom bewußten darin, daß er eben n i c h t bekannt und n i c h t argumentationszugänglich ist; aber Ängste beim Auftreten libidinöser Erregungen entstehen trotzdem, ebenso entstehen Ängste vor Situationen (z. B. Straßen, Plätzen), in denen - vielleicht wiederum auf Grund unbewußter Glaubensvorstellungen - derartige Erregungen mit großer Wahrscheinlichkeit auftreten.

Nach dieser Modellvorstellung sieht der Prozeß der Phobieentwicklung folgendermaßen aus: Auf Grund von bestimmten, psychoanalytisch beschreibbaren Vorkommnissen und Zusammenhängen während der Entwicklung eines Menschen entstehen in diesem Menschen bestimmte unbewußte Phantasien, unter anderem auch unbewußte Wunsch- und Glaubensvorstellungen. Diese führen dazu, daß bestimmte Situationen in ihm Angst und Panik auslösen. Er vermeidet diese Situationen, und dieses Vermeidungsverhalten wird durch den operanten Mechanismus der negativen Verstärkung, der "Belohnung" durch Reduktion von Angst aufrechterhalten. Es ist darüber hinaus eine empirisch sinnvolle Hypothese, daß auch die von Görres erwähnten Abwehrstrategien auf entsprechende Weise erklärbar sind - es gibt schließlich nicht nur eine passive, sondern auch eine aktive Vermeidung, und vermieden werden nicht nur äußere, sondern auch innere Vorkommnisse, z. B. das Nachdenken über bestimmte Sachverhalte oder die Planung zweckmäßigen Verhaltens angesichts von Problemen.

In den Fällen, in denen diese Analyse zutrifft, läßt sich nun auch deutlich demonstrieren, daß und in welchem Sinne sowohl die psychoanalytische wie die behavioristischen Erklärungen korrekt sind, daß sie sich ergänzen, nicht widersprechen. Beide greifen aus dem Systemgeflecht abhängiger Variablen bestimmte Zusammenhänge heraus und vernachlässigen andere - nicht nur die, mit denen sich die

jeweils andere Theorie beschäftigt, sondern auch solche aus weiteren,vielleicht noch unbeachteten Gebieten. Wie ich versucht habe zu zeigen, ist die Unvollständigkeit einer Erklärung als solche kein Mangel, sondern ein Vorzug (und auch eine Notwendigkeit), da sie aus einem Netz von Beziehungen, das als Ganzes völlig unüberschaubar bleibt, die relevanten Zusammenhänge herauszieht. "Relevant" heißt hier pragmatisch relevant, das heißt geeignet zu Zwecken der Vorhersage und der Beeinflussung. Welche praktischen Konsequenzen ergeben sich also aus dem geschilderten, theoretisch durchaus möglichen Modell der Phobie?

Letztlich hängt dies davon ab, welche der genannten Variablen einem intervenierenden Handeln zugänglich sind, derart, daß das neurotische Zielverhalten mittelbar beeinflußt werden kann. Das läßt sich aber nicht a priori entscheiden, sondern ist Gegenstand eines entsprechenden Forschungsprogramms. Es sind jedoch einige empirisch zu überprüfende Hypothesen formulierbar. So kann man vermuten, daß durch Verzicht auf die Kastrations- oder sonstige Strafdrohungen für libidinöse Regungen die Entwicklung einer phobischen Neurose verhindert wird. Ferner ist es durchaus denkbar, daß durch ein behavioristisches Trainingsprogramm - etwa systematische Desensibilisierung mit Modellernen und abgestuften Bewältigungsversuchen in realen Angstsituationen - die Phobie erfolgreich zu behandeln ist. Dieses Ergebnis könnte sowohl lerntheoretisch interpretiert werden - der Patient lernt, seine Angst zu ertragen, besser mit ihr umzugehen, mögliche sekundär konditionierte Angstreaktionen werden gelöscht -, als auch psychoanalytisch: es gibt nichts in der psychoanalytischen Theorie, was ausschließen würde, daß unbewußte Phantasien auch auf unbewußte Weise geändert werden können. Vielleicht lernt der Patient einfach durch das systematische Aufsuchen der gefürchteten Situationen, daß die Kastrationsdrohung irreal ist, ohne daß er sich dieser inneren Veränderungen gewahr wird. Ein anderer möglicher Weg ist

die Bewußtmachung oder Wiederbewußtmachung: Wenn der Patient weiß, wovor er sich wirklich fürchtete, kann er die Unbegründetheit dieser Vorstellungen erkennen, diese Situationen lösen keine Angst mehr aus und der Mechanismus des Vermeidungsverhaltens läßt sich allmählich außer Kraft setzen.

Tatsächlich wird ja im Bereich der kognitiven Verhaltenstherapie sehr stark mit den Gedanken und Phantasien von Patienten gearbeitet, ebenso in der rational-emotiven Therapie von Ellis. Vielleicht sind diese Kognitionen nicht im strengen Sinn unbewußt, sondern nur in irgendeiner Form schwer zugänglich; diese Zugänglichkeit von kognitiven Inhalten, ihre B e w u ß t s e i n s f ä h i g k e i t , zerfällt sicher nicht in drei abgeschlossene Kategorien (bewußt, vorbewußt, unbewußt), sondern ist eine kontinuierliche Variable. Die pathogenen Phantasien können irgendwo auf diesem Kontinuum angesiedelt sein und durch verschiedene Maßnahmen hervorgeholt werden. Schließlich hat ja Freud in jungen Jahren die unbewußten Erinnerungen durch Druck auf die Stirn und strenge Anweisungen bewußt gemacht, ein Verfahren, das - in seinen Worten - jedes Mal zum Ziele führte (1895a, S. 270).

Ich behaupte nun nicht, daß sich dies alles in der Tat und erwiesenermaßen so verhält. Ich sage nur, daß es legitime empirische Hypothesen sind, die zeigen, daß die klinisch-psychologischen Forschungsprogramme ohne Notwendigkeit des logischen Durcheinanders oder des opportunistischen Eklektizismus verschiedene theoretische Ansätze aufgreifen und verwenden können. Dies zu demonstrieren war eines der Ziele dieser Arbeit.

ANMERKUNGEN

1 Übersetzung des Verfassers
2 Übersetzung des Verfassers
3 Übersetzung von Friedrich Schleiermacher; lokalisiert, wie alle folgenden Zitate Platons, nach der Stephanus-Numerierung der Ausgabe von Burnet.
4 Dieses und das vorhergehende Zitat in der Übersetzung von F.Schleiermacher
5 Übersetzung von F.Schleiermacher
6 Übersetzung von F.Schleiermacher
7 Übersetzung von F.Schleiermacher, mit leichten Veränderungen des Verfassers
8 Zitiert nach J.Hirschberger 1961, S. 364
9 Übersetzung des Verfassers
10 Zitiert nach J.Hirschberger 1961, S. 365
11 Übersetzung des Verf.
12 Übersetzung des Verf.
13 Übersetzung des Verf.
14 abgedruckt in: Kant, Ausgewählte Schriften, hrsg, von Del-Negro, S. 163
15 ibid. S. 185
16 Übersetzung des Verf.
17 Übersetzung dieser und der folgenden Passagen vom Verf.
18 Übersetzung aus: K.E. Rothschuh (Hrsg.), René Descartes,1969
19 Diese Übersetzung wie die aller folgenden Zitate Descartes' vom Verf.
20 Übersetzung des Verf., abenso alle folgenden Zitate
21 Alle Zitate Skinners in Übersetzung des Verf.
22 Übersetz ng des Verf.
23 Übersetzung des Verf.
24 Übersetzung des Verf.
25 Übersetzung des Verf.
26 Zitiert nach A.Flew 1971, S.238. Übersetzung vom Verf.
27 Zitiert nach J.H.Randall 1965, S.584. Übersetzung vom Verfasser

28 Zitiert nach J.H. Randall 1965, S.576. Übersetzung vom Verfasser.

29 Übersetzung vom Verfasser

30 Übersetzung vom Verfasser

31 Leider ist das Wort "Verstärkungsplan" Ergebnis einer unglückseligen Begriffsbildung, da hier wie selbstverständlich zwei voneinander unabhängige Aspekte miteinander verschmolzen werden, nämlich erstens der "Plan", d.h. eine Angabe von zeitlichen und statistischen Beziehungen, zweitens die "Verstärkung", d.h. die Behauptung einer bestimmten Beeinflussung von Verhaltensweisen. Diese Dinge müssen jedoch getrennt untersucht werden; es wäre daher besser, etwa von "Sequenzplänen" oder ähnlichem zu sprechen.

LITERATURANGABEN

Aristoteles. De motu animalium (Mouvement des animaux). Texte établi et traduit par P.Louis. Paris: Les belles lettres, 1973

Aristoteles. De anima. Rec.W.D.Ross. Oxonii: Oxford Univ. Press, 1956

Aristoteles. Physica. Rec. W.D.Ross. Oxonii: Oxford Univ. Press, 1950

Aristoteles. Metaphysica. Rec. W.Jaeger. Oxonii: Oxford Univ. Press 1957

Ashby, W.R. Design for a brain. The origin of adaptive behaviour. London: Science Paperbacks 1965

Augustinus, A. De civitate Dei. In 7 vols. London: Heinemann 1957 - 1972

Augustinus, A. Confessiones. Ed. C.H.Bruder. Lipsiae: O.Schmidt 1919

Austin, J.L. Zur Theorie der Sprechakte (How to do things with words). 1962. Deutsche Bearbeitung von E.v. Savigny. Stuttgart: Reclam 1972

Austin, J.L. Philosophical Papers. London: Oxford Univ. Press 1970

Azrin, N.H. & Holz, W.C. Punishment. In W.K.Honig 1966.

Bayer, G. Methodische Probleme der Verhaltenstherapieforschung. In Ch.Kraiker (Hrsg), 1974

Bennet, J. Rationality: An essay towards an analysis. London: Routledge and Kegan Paul 1971 (1964)

Berkeley, G. Schriften über die Grundlagen der Mathematik und Physik. Einleitung und Übersetzung von W.Breidert. Frankfurt/M: Suhrkamp 1969

Bernstein, R.J. Praxis and Action. Philadelphia: Univ. of Philadelphia Press, 1971

Birk, L. Behavior Therapy - Integration with Dynamic Psychiatry. Behavior Therapy, 1970, 1, 522-526.

Birk, L. & Brinkley-Birk, A.W. Psychoanalysis and behavior therapy. American J. of Psychiatry, 1974, 131, 499 - 510.

Black, A.H. & Prokasy, W.F. (Eds.), Classical Conditioning II: Current Research and Theory. New York: Aplleton-Century-Crofts, 1972

Breger, L. & McGaugh, J.L. A critique and reformulation of "learning theory" approaches to psychotherapy and neurosis. In Psychol.Bull., 1965, 63, 335 - 358

Breidert, W. (Hrsg.), George Berkeley: Schriften über die Grundlagen der Mathematik und Physik. Frankfurt: Suhrkamp 1969

Brentano, Franz, Psychologie vom empirischen Standpunkte, Erster Band (1874). Hamburg: Felix Meiner 1973

Breuer, J. & S.Freud, Über den psychischen Mechanismus hysterischer Phänomene - Vorläufige Mitteilung. In S.Freud, GW I, 1893

Broad, C.D. The "Nature" of a Continuant (1933). In H.Feigl & W.Sellars (Eds.), Readings in Philosophical Analysis. New York: Aplleton-Century-Crofts 1949

Burgess, I. Psychology and Kuhn's concept of paradigm. J.of the Behavioral Sciences, 1972,1, 193 - 200

Butollo, W.H.L. Das systematische Experiment. In L.J.Pongratz (Hrsg.), Handbuch der Psychologie, Bd. 8 Klinische Psychologie. Göttingen: Hogrefe 1978

Carnap, R. The methodological character of theoretical concepts. In H.Feigl & M.Scriven (Eds.), Minnesota Studies in the Philosophy of Science. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press 1956

Chomsky, N. Syntactic Structures. The Hague/Paris: Mouton 1957

Chomsky, N. A Review of B.F.Skinner's Verbal Behavior. Language, 1959, 35, 26 - 58

Chomsky, N. Aspekte der Syntaxtheorie (Aspects of the theory of Syntax 1965). Frankfurt: Suhrkamp 1969

Chomsky, N. Sprache und Geist (Language and Mind 1968). Frankfurt: Suhrkamp 1970

Chomsky, N. Psychology and Ideology. In N.Chomsky, For reasons of state. New York: Fontana/Collins 1973

Chomsky, N. Reflections on Language. New York: Pantheon Books, 1975

Churchland, P.M. Der logische Status von Handlungserklärungen. In A.Beckermann (Hrsg.), Analytische Handlungstheorie Bd.II. Frankfurt: Suhrkamp 1977

Danto, A.C. Analytical Philosophy of History. London: Cambridge Univ. Press 1965

Danto, A.C. Basic Actions (1965a). In A.R.White (Ed.), 1973.

Danto, A.C. Analytical Philosophy of Action. Cambridge: Cambridge Univ. Press 1973

Day, W.F. On certain similarities between the PHILOSOPHICAL INVESTIGATIONS of Ludwig Wittgenstein and the operationism of B.F. Skinner. In P.B.Dews (Ed.), Festschrift for B.F. Skinner. New York: Appleton-Century-Crofts 1970

Descartes, R. Oeuvres et lettres. Paris: Gallimard 1953

Descartes, R. Discours de la méthode pour bien conduire sa raison (1637). In R.Descartes, Oeuvres et lettres 1953.

Descartes, R. Méditations touchant la première philosophie (1641). In R.Descartes, Oeuvres et lettres 1953.

Descartes, R. Les principes de la philosophie (1644). In R.Descartes, Oeuvres et lettres 1953.

Descartes, R. Les passions de l'âme (1649). In R.Descartes Oeuvres et lettres 1953.

Descartes, R. Traité de l'homme (1664). In R.Descartes, Oeuvres et lettres 1953.

Descartes, R. Über den Menschen (1632), sowie Beschreibung des menschlichen Körpers. Hrsg. von K.E.Rothschuh. Heidelberg: L.Schneider, 1969

Diederich, W. (Hrsg), Theorien der Wissenschaftsgeschichte-Beiträge zu einer diachronischen Wissenschaftstheorie. Frankfurt: Suhrkamp 1974

Dilthey, W. Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften (1910). Frankfurt: Suhrkamp 1970

Dray, W. Laws and Explanation in History. Oxford: Oxford Univ. Press, 1957

Ekstein, R. The Psychoanalyst and his relationship to the philosophy of science. In Feyerabend, P.K. & G.Maxwell (Eds.), Mind, Matter, and Method. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press, 1966

Feather, B.W. & Rhoads, J.M. Psychodynamic behavior therapy. Archives of General Psychology, 1972, 26, 503 - 511

Feigl, H. The "Mental" and the "Physical". In H.Feigl et al. (Eds.), Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol.II, Minneapolis: Univ. of Minnesota Press, 1958

Feigl, H. Leib-Seele, kein Scheinproblem. In H.-G.Gadamer & P.Vogler (Hrsg.), Neue Anthropologie, Bd.5 - Psychologische Anthropologie. München/Stuttgart: DTV-Georg Thieme 1973

Ferster, C.B. The difference between behavioral and conventional psychology. J.of Nervous and Mental Disease, 1974,159, 153 - 157.

Feyerabend, P.K. How to be a good empiricist - a plea for tolerance in matters epistemological. In P.H. Nidditch (Ed.), 1968

Feyerabend, P.K. Against Method: Outline of an anarchistic theory of knowledge. In M.Radner et al. (Eds.), Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol IV. Minneapolis, Univ. of Minnesota Press, 1970

Feyerabend, P.K. Consolations for the Specialist. In I. Lakatos & A.Musgrave (Eds.), 1970

Feyerabend, P.K. & G.Maxwell (Eds.), Mind, Matter, and Method. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press,1966

Flew, A. Motives and the Unconscious. In H.Feigl & M.Scriven (Eds.), Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol I, Minneapolis: Univ. of Minnesota Press 1956

Flew, A. An Introduction to Western Philosophy. London: Thames and Hudson, 1971

Fodor, J.A. Psychological Explanation: An Introduction to the Philosophy of Psychology. New York: Random House, 1968

Fodor, J.A. & Katz, J.J. (Eds.), The Structure of Language. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1964

Frank, P. Psychoanalysis and Logical Positivism. In S.Hook (Ed.), Psychoanalysis, Scientific Method and Philosophy. New York: New York Univ. Press, 1959

Freeman, T.A. A psychoanalytic critique of behaviour therapy. British J. of Medical Psychol., 1968, 41, 53 - 60

Freud, S. Aus den Anfängen der Psychoanalyse - Briefe an Wilhelm Fliess 1887 - 1902. London: Imago Publ.Co., 1950
Freud, S. Zur Auffassung der Aphasien. Eine kritische Studie. Leipzig und Wien: F.Deuticke, 1891
Freud, S. Ein Fall von hypnotischer Heilung. GW I 1892
Freud, S. Charcot. GW I 1893
Freud, S. Die Abwehr-Neuropsychosen. GW I 1894
Freud, S. Zur Psychotherapie der Hysterie. GW I 1895a
Freud, S. Über die Berechtigung, von der Neurasthenie einen bestimmten Symptomenkomplex als "Angstneurose" abzutrennen. GW I 1895b
Freud, S. Entwurf einer Psychologie. In S.Freud. Aus den Anfängen der Psychoanalyse, 1950. 1895c
Freud, S. Weitere Bemerkungen über die Abwehr-Neuropsychosen. GW I 1896
Freud, S. Die Sexualität in der Ätiologie der Neurosen. GW I 1898
Freud, S. Die Traumdeutung. GW II/III 1900
Freud, S. Hysterische Phantasien und ihre Beziehung zur Bisexualität. GW VII 1908
Freud, S. Das Unbewußte. GW X 1913
Freud, S. Zur Geschichte der psychoanalytischen Bewegung. GW X 1914
Freud, S. Der Moses des Michelangelo. GW X 1914b
Freud, S. Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse. GW XI 1917
Freud, S. Das Ich und das Es. GW XIII 1923
Freud, S. Neurose und Psychose. GW XIII 1924a
Freud, S. Kurzer Abriss der Psychoanalyse. GW XIII 1924b
Freud, S. Das Unbehagen in der Kultur. GW XIV 1930
Freud, S. Goethe-Preis 1930. GW XIV 1930a
Freud, S. Neue Folge der Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse. GW XV 1932
Freud, S. Abriss der Psychoanalyse. GW XVII 1940a
Freud, S. Some Elementary Lessons in Psycho-Analysis. GW XVII 1940b

Garcia, J., McGowan, B.K. & K.F.Green. Biological Constraints on Conditioning. In A.H.Black & W.F.Prokasy (Eds.), 1972

Geach, P. Mental Acts. London: Routledge and Kegan Paul,1971

Giegel, H.J. Die Logik der seelischen Ereignisse. Frankfurt: Suhrkamp,1969

Glaser, R. (Ed.), The Nature of Reinforcement. New York/ London: Academic Press 1971

Görres, A. Methode und Erfahrungen der P ychoanalyse. München: Kösel, 2.Aufl. 1961

Görres, A. Kennt die Psychologie den Menschen? München/ Zürich: Piper 1978

Goldman, A.I. A Theory of Human Action. Princeton: Princeton Univ. Press, 1976

Gottwald, P. & Ch. Kraiker (Hrsg.), Zum Verhältnis von Theorie und Praxis in der Psychologie. München: GVT Sonderheft I/1976

Griffiths, A.P. (Ed.), Knowledge and Belief. Oxford: Oxford Univ. Press 1967

Grünbaum, A. Causality and the science of human behavior. American Scientist, 1952, 40, 665-676

Habermas, J. Erkenntnis und Interesse. Frankfurt: Suhrkamp,1968

Hartig, M. Die Anwendung von Techniken der Selbstkontrolle in der Verjaltenstherapie. In Ch.Kraiker (Hrsg.), 1974

Hartmann, H. Psychoanalysis as a Scientific Theory. In S. Hook (Ed.), 1959

Heisenberg, W. Physik und Philosophie. Frankfurt: Ullstein, 1959

Hempel, C.G. Fundamentals of Concept Formation in Empirical Science. Chicago/London: Univ. of Chicago Press, 1952

Hempel, C.G. The Theoretician's Dilemma. In Feigl, H. et al. (Eds.), Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol II, Minneapolis: Univ. of Minnesota Press 1958

Hempel, C.G. Philosophy of Natural Science. Englewood Cliffs: Prentice Hall,1966

Herriot, P. An Introduction to the Psychology of Language. London: Methuen,1970

Hirschberger, J. Geschichte der Philosophie-Altertum und Mittelalter. Basel: Herder, 1961 5.Aufl.

Hoffmann, S.O. Über den logischen Status der psychoanalytischen Theorie. Psyche, 1969, 23, 838 - 841

Hofstätter, P.R. Psychologie (Fischer Lexikon). Frankfurt: Fischer 1957

Holland, J.G. & B.F.Skinner, The Analysis of Behavior. New York: McGraw Hill, 1961

Honig, W.K. (Ed.), Operant Behavior - Areas of Research and Application. New York: Appleton-Century-Crofts,1966

Hook, S. (Ed.), Psychoanalysis, Scientific Method and Philosophy. New York: New York Univ. Press 1959

Jammer, M. Der Begriff der Masse in der Physik. Darmstadt: Wiss.Buchges., 1964

Kanfer, F.H. & Phillipps, J.S. Learning Foundations of Behavior Therapy. New York: John Wiley, 1970

Kant, I. Die Grundlagen des Kritischen Denkens. Ausgewählte Schriften. Hrsg. von W.Del-Negro. Bertelsmann 1958

Kant, I. Kritik der reinen Vernunft. Hrsg. von R.Schmidt. Hamburg: Felix Meiner 1976

Katz, J.J. Philosophie der Sprache (The Philosophy of Language, 1966). Frankfurt: Suhrkamp, 1969

Kenny, A. Action, Emotion and Will. London: Routledge and Kegan Paul, 1963

Keupp, H. Modellvorstellungen von Verhaltensstörungen:"Medizinisches Modell" und mögliche Alternativen. In Ch. Kraiker (Hrsg.), 1974

Keupp, H. & Kraiker, Ch. Die Kontroverse zwischen Psychoanalyse und Verhaltenstherapie. In H.Zeier (Hrsg.), Pawlow und die Folgen. Zürich: Kindler 1976

Kraiker, Ch. Bemerkungen über die empirischen und theoretischen Grundlagen der Verhaltenstherapie. In Ch. Kraiker (Hrsg.), 1974

Kraiker, Ch. (Hrsg.) Handbuch der Verhaltenstherapie. München: Kindler 1974

Kraiker, Ch. Zum Problem von Theorien und ihrer Anwendung in der Psychologie. In P.Gottwald und Ch. Kraiker (Hrsg.),1976

Kraiker, Ch. Behavioural Analysis and the Structural View of Scientifiv Theories. Behavioural Analysis and Modification, 1977, 1, 203 - 213

Kris, E. Einleitung zu "Sigmund Freud: Aus den Anfängen der Psychoanalyse", London 1950

Kuhn, T.S. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: Univ. of Chicago Press,1962

Kuhn, T.S. Postskript - 1969 zur Analyse der Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. In P.Weingart (Hrsg.), Wissenschaftssoziologie I. Frankfurt: Athenäum Fischer, 1972

Kuhn, T.S. Logic of Discovery or Psychology of Research. In I.Lakatos & A.Musgrave (Eds.), 1970

Kuiper, P.C. Die seelischen Krankheiten des Menschen. Bern/Stuttgart: Huber/Klett 1968

Lacan , J. Schriften I (Ecrits, Paris 1966). Olten/Freiburg/Br.: Walter Verlag 1973

Lakatos, I. Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes. In Lakatos, I. & Musgrave A. (Eds.), 1970

Lakatos, I. & A.Musgrave (Eds.), Criticism and the Growth of Knowledge. London: Cambridge Univ. Press,1970

Laucken, U. Naive Verhaltenstheorie. Stuttgart: Klett, 1974

Lazarus, A.A. Behavior Therapy and Beyond. New York: McGraw-Hill, 1971

Lewinsohn, P.M. & M.Shaffer. Use of home observations as an integral part of the treatment of depression. J. Consult. Clinical Psychol., 1971, 37, 87 - 94

Lewis, C.I. A pragmatic conception of the A Priori (1923). In A.Rorty (Ed.), Pragmatic Philosophy. New York: Anchor Books, 1966

Lewis, C.S. Über den Schmerz. Freiburg/Br.: Herder 1966

Locke, E.A. Is "Behavior Therapy" behavioristic? Psychol. Bulletin, 1971, 76, 318 - 327

London, P. The end of ideology in behavior modification. American Psychologist, 1972, 10, 913 - 920

Lorenzen, P. Metamathematik. Mannheim: Bibliogr.Inst., 1962

Lorenzen, P. Konstruktive Wissenschaftstheorie. Frankfurt: Suhrkamp 1974

Lorenzen, P. & Schwemmer, O. Konstruktive Logik, Ethik und Wissenschaftstheorie. Mannheim: Bibliogr.Inst., 2.Aufl. 1975

Lorenzer, A. Sprachzerstörung und Rekonstruktion. Frankfurt: Suhrkamp 1970

Lorenzer, A. Über den Gegenstand der Psychoanalyse oder: Sprache und Interaktion. Frankfurt: Suhrkamp 1973

Lorenzer, A. Die Wahrheit der psychoanalytischen Erkenntnis. Ein historisch-materialistischer Entwurf. Frankfurt: Suhrkamp, 1974

Lyons, J. Chomsky. London: Fontana/Collins, 1970

MacCorquodale, K. B.F.Skinner's Verbal Behavior: A retrospective appreciation. J.Exp.Analysis of Behav., 1969, 12, 831 - 841

MacIntyre, A.C. Das Unbewußte - Eine Begriffsanalyse (The Unconscious - A conceptual analysis 1958). Frankfurt: Suhrkamp 1968

MacIntyre, A.C. Was dem Handeln vorhergeht (1966). In A. Beckermann (Hrsg.), Analytische Handlungstheorie, Band 2. Frankfurt: Suhrkamp 1977

Marks, I.M. & Gelder, M.G. Common Grounds between Behavior Therapy and Psychodynamic Methods. In British J. of Medical Psychology, 1966, 39, 11 - 23

Marmor, J. Dynamic Psychotherapy and Behavior Therapy: Are they irreconcilable? Archives of General Psychiatry,1971, 22 - 28

Masserman, J.H. (Ed.), Science and Psychoanalysis, vol.I, Integrative Studies. New York/London: Grune and Stratton, 1958

Matson, W.I. Why isn't the Mind-Body Problem ancient? In P.K. Feyerabend & G.Maxwell (Eds.), 1966

Meichenbaum, D.H. Cognitive Factors in Behavior Modification: Modifying What Clients Say to Themselves. In Franks, C.M. & Wilson, G.I. (Eds.), Annual Review of Behavior Therapy 1973. London: Brunner/Mazel 1973

Melden, A.I. Freie Handlungen (1961). In A.Beckermann (Hrsg.), Analytische Handlungstheorie, Bd. 2. Frankfurt: Suhrkamp 1977

Millenson, J.R. Principles of Behavioral Analysis. London: MacMillan, 1967

Miller, G.A., Galanter, E. & Pribram, K.H. Strategien des Handelns. Stuttgart: Klett, 1973

Mowrer, O.H. Two-factor learning theory: summary and comment. Psychol. Review, 1951, 58, 350 - 354

Mowrer, O.H. Neurosis, Psychotherapy, and Two-Factor Learning Theory. In O.H.Mowrer (Ed.), Psychotherapy: Theory and Research. New York: Ronald Press 1953

Nagel, E. Methodological Issues in Psychoanalytic Theory. In S.Hook (Ed.), 1959

Nidditch, P.H. (Ed.) The Philosophy of Science. London: Oxford Univ. Press 1968

Pap, A. Disposition Concepts and Extensional Logic. In H.Feigl et al. (Eds.) Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol. II, Minneapolis: Univ. of Minnesota Press, 1958

Pawlow, I.P. Vorlesungen über die Arbeit der Großhirnhemisphären. Sämtliche Werke, Bd.IV. Berlin: Akademie Verlag 1953

Peirce, C.S. Kernfragen des Pragmatizismus (1905). In C.S.Peirce, Schriften II. Frankfurt: Suhrkamp 1970

Perrez, M. Zur wissenschaftlichen Theoriebildung und zum Bewährungsproblem in der Psychoanalyse. Zeitschr. f. Klin.Psychol.& Psychotherapie, 1971, 19, 221-242

Peters, R.S. The concept of motivation. London: Routledge and Kegan Paul, 2.Aufl. 1960

Phillips, D.L. Paradigms and Incommensurability. Theory and Society, 1975, II, 37 - 61

Pico della Mirandola, G. De dignitate hominis. Eingel. von E.Garin. Bad Homburg: Gehlen 1968

Pitcher, G. (Ed.) Wittgenstein - The Philosophival Investigations. A collection of critical essays. Garden City: Doubleday & Co. 1966

Platonis Opera. Rec. I.Burnet. Tomus I - IV. Oxford: Oxford Univ. Press 1900 - 1902

Platon - Sämtliche Werke. Band IV. Nach der Übersetzung von F.Schleiermacher hrsg. von W.F.Otto, E.Grassi & G.Plamböck. Hamburg: Rowohlt 1958

Popper, K. A note on Berkeley as precursor of Mach and Einstein (1953). In K.Popper: Conjectures and refutations, London 1972

Popper, K. The poverty of historicism. London: Routledge and Kegan Paul, 1961

Popper, K. Conjectures and Refutations. London: Routledge and Kegan Paul, 1972

Popper, K. Objective Knowledge - An evolutionary approach. Oxford: Clarendon Press, 1974

Popper, K. & Eccles, J.C. The Self and its Brain. Berlin/ New York: Springer 1977

Premack, D. Reinforcement Theory. In D.Levine (Ed.), Nebraska Symposion on Motivation, Lincoln: Univ. of Nebraska Press 1965

Pribram, K.H. The Neuropsychology of Sigmund Freud. In A.J.Bachrach (Ed.), Experimental Foundations of Clinical Psychology. New York: Basic Books, 1962

Randall, J.H. The Career of Philosophy, vol. II. New York/ London: Columbia Univ. Press 1965

Rapaport, D. The Structure of Psychoanalytic Theory. In S.Koch (Ed.), Psychology: A study of a science, Bd.III. New York: McGraw-Hill 1958

Razran, G. Mind in Evolution. Boston: Haughton Mifflin, 1971

Rhoads, J.M. & Feather, B.W. Application of Psychodynamics to behavior therapy. American J.Psychiatry, 1972,26, 17 - 20

Ricoeur, P. Die Interpretation. Ein Versuch über Freud. Frankfurt: Suhrkamp 1969

Rubinstein, B.B. On the logic of explanation in Psychoanalysis. In B.B.Rubinstein (Ed.), Psychoanalysis and contemporary science. New York: MacMillan 1973

Ryan, A. (Ed.) The philosophy of social explanation. London: Oxford Univ. Press 1973

Ryle, G. The concept of mind. London: Hutchinson 1949

Ryle, G. Begriffskonflikte (Dilemmas, 1954). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1970

Savigny, E.v. Die Philosophie der normalen Spreche. Eine kritische Einführung in die "ordinary language philosophy". Frankfurt: Suhrkamp 1969

Scriven, M. A Study of Radical Behaviorism. In Feigl, H. & M.Scriven (Eds.) Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol. I. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press 1956

Scriven, M. Definitions, Explanations, and Theories. In H.Feigl et al. (Eds.), Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol. II. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press 1958

Scriven, M. An essential unpredictability in Human Behavior. In B.B.Wolman & E.Nagel (Eds.), Scientific Psychology. New York/London: Basic Books 1965

Searle, J.R. Speech Acts. An essay in the Philosophy of language. Cambridge: Univerity Press 1970

Seligman, M.E.P. Phobias and preparedness. Behavior Therapy, 1971, 2, 307 - 320

Sherwood, M. The Logic of Explanation in Psychoanalysis. New York: Academic Press 1969

Skinner, B.F. The Generic Nature of the Concepts of Stimulus and Response (1935). In B.F.Skinner, Cumulative Record, 1961

Skinner, B.F. The Behavior of Organisms - An experimental Analysis. New York: Appleton-Century-Crofts 1938

Skinner, B.F. Walden Two. New York: MacMillan 1948

Skinner, B.F. Are Theories of Learning Necessary? (1950) In B.F.Skinner, Cumulative Record, 1961

Skinner, B.F. Science and Human Behavior. New York/London: Collier-MacMillan 1953

Skinner, B.F. Verbal Behavior. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957

Skinner, B.F. Critique of Psychoanalytic Concepts and Theories. In Feigl, H. et al. (Eds.) Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol. II. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press 1958

Skinner, B.F. The Design of Cultures (1960). in B.F. Skinner, Cumulative Record, 1961

Skinner, B.F. Cunulative Record. Enlarged Edition. New York: Appleton-Century-Crofts 1961

Skinner, B.F. Operant Behavior. In W.K.Honig (Ed.), Operant Behavior. New York: Appleton-Century-Crofts 1966

Skinner, B.F. Contingencies of Reinforcement. A theoretical analysis. New York: Appleton-Century-Crofts, 1969

Skinner, B.F. Beyond Freedom and Dignity. New York: Alfred A. Knopf, 1971

Skinner, B.F. About Behaviorism. New York: Vintage Books, 1976

Sloane, R.B. The converging paths of behavior therapy and psychotherapy. International J. of Psychiatry, 1969, 7, 493 - 503

Sneed, J.D. The logical structure of mathematical physics. Dordrecht: Reidel, 1971

Sosa, E. (Ed.) Causation and Conditionals. London: Oxford Univ. Press, 1975

Schneider, C. Geistesgeschichte der Christlichen Antike. München: Ch.Beck 1970

Schraml, W.R. & H.Selg, Verhaltenstherapie und Psychoanalyse. Psyche, 1966, 20, 529 - 546

Schulte, D. (Hrsg.) Diagnostik in der Verhaltenstherapie. München: Urban & Schwarzenberg, 1974

Stegmüller, W. Glauben, Wissen und Erkennen - Das Universalienproblem einst und jetzt. Darmstadt: Wiss. Buchges. 1965

Stegmüller, W. Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie, Bd.I: Wissenschaftliche Erklärung und Begründung. Berlin: Springer 1969

Stegmüller, W. Metaphysik, Skepsis,Wissenschaft. Berlin: Springer, 2.Aufl. 1969a

Stegmüller, W. Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie, Bd. II: Theorie und Erfahrung, 1.Halbband. Berlin: Springer 1970

Stegmüller, W. Theorienstruktur und Theoriendynamik. Berlin: Springer 1973

Stegmüller, W. Theoriendynamik und logisches Verständnis, In W.Diederich (Hrsg.), Beiträge zur diachronischen Wissenschaftstheorie. Frankfurt: Suhrkamp 1974

Stegmüller, W. Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie, Bd.II. Stuttgart: A.Kröner 1975

Stenius, E. Wittgensteins Traktat. Eine kritische Darlegung seiner Hauptgedanken (1960). Frankfurt: Suhrkamp 1969

Stoutland, F. Basic Actions and Causality. J.of Philosophy, 1968, 65, 467 - 475

Straus, E. Vom Sinn der Sinne. Berlin: Springer, 2.Aufl. 1956

Tapp, J.T. (Ed.) Reinforcement and Behavior. New York/ London: Academic Press 1969

Taylor, C. The Explanation of Behaviour. London:Routledge & Kegan Paul, 1964

Teasdale. J.D. Learning models of obsessional-compulsive disorders. In H.R.Beech (Ed.) Obsessional States. London: Methuen 1974

Thomae, H. & Kächele, H. Wissenschaftstheoretische und methodologische Probleme der klinisch-psychoanalytischen Forschung. Psyche, 1973, Heft 3 u. 4

Tolman, E.C. Principles of purposive behavior. In S.Koch (Ed.) Psychology: A study of a science, vol.II. New York: McGraw Hill 1959

Toulmin, S. Die evolutionäre Entwicklung der Naturwissenschaft (1967). In W.Diederich (Hrsg.), Beiträge zur diachronischen Wissenschaftstheorie. Frankfurt: Suhrkamp 1974

Toulmin, S. Voraussicht und Verstehen. Frankfurt: Suhrkamp 1968

Travers, R.M.W. Some comments on the language of the psychology of reonforcement as used in the conference papers. In R.Glaser (Ed.), 1971

Ulrich, R., Stachnik, T. & Mabry, J. (Eds.) Control of human behavior. Glenview: Scott, Foresman & Co., 1966

Wachtel, P. Psychodynamics, Behavior Therapy, and the implacable experimenter. J.abnormal Psychology, 1973, 82, 324 - 334

Werbik, H. Handlungstheorien. Stuttgart: Kohlhammer, 1978

Westmeyer, H. Kritik der psychologischen Unvernunft. Stuttgart: Kohlhammer,1973

Westmeyer, H. Verhaltenstherapie: Anwendung von Verhaltenstheorien oder kontrollierte Praxis? In P.Gottwald & Ch. Kraiker (Hrsg.), 1976

Westmeyer, H. & Hoffmann, N. (Hrsg) Verhaltenstherapie-Grundlegende Texte. Hamburg: Hoffmann und Campe, 1977

White, A.R. (Ed.) The philosophy of action. Oxford: Oxford Univ. Press, 1968

Whiteley, C.H. Mind in Action. An essay in Philosophical Psychology. London: Oxford Univ. Press,1973

Wiest, W.M. Some recent criticisms of behaviorism and learning theory. Psychol. Bulletin, 1967, 67, 214 - 225

Winch, P. Die Idee der Sozialwissenschaft und ihr Verhältnis zur Philosophie (1958). Frankfurt: Suhrkamp, 1974

Wittgenstein, L. Schriften, Bd.I: Tractatus-Logico-Philosophicus, Tagebücher, Philosophische Untersuchungen. Frankfurt: Suhrkamp 1960

Wittgenstein, L. Schriften, Bd. IV: Philosophische Grammatik. Frankfurt: Suhrkamp 1969

Wittgenstein, L. Schriften, Bd. V: Das Blaue Buch/ Eine Philosophische Betrachtung/Zettel. Frankfurt: Suhrkamp, 1969

Wittgenstein, L. Vorlesungen und Gespräche über Ästhetik, Psychologie und Religion. Übersetzt von E.Bubser. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1968

Wittgenstein, L. Über Gewißheit. Frankfurt: Suhrkamp, 1970

Wollheim, R. Sigmund Freud (1971). München: DTV 1972

v.Wright, G.H. Erklären und Verstehen. Frankfurt: Athenäum Fischer, 1974

v.Wright, G.H. On the Logic and Epistemology of the Causal Relation (1973). In E.Sosa (Ed.), 1975

LEBENSLAUF Ch. Kraiker

Ich wurde am 19. Januar 1943 in Frankfurt/Main geboren, besuchte dort von 1949 bis 1953 die Volksschule, anschließend das altsprachliche Heinrich-von-Gagern-Gymnasium, wo ich 1962 das Abitur ablegte. Im SS 1962 studierte ich Kulturwissenschaften an der Universität in Frankfurt, erhielt dann ein Stipendium an die Georgetown-University in Washington, D.C. (USA), studierte dort zwei Jahre Klassische Altertumswissenschaften (Classics) mit Psychologie und Philosophie als Nebenfächer und erhielt im Frühjahr 1964 den Grad eines "Bachelor of Arts" verliehen.
Im WS 1964/65 begann ich Psychologie als Hauptfach zu studieren, zunächst ein Semester unter den Professoren Rausch und Kurt Müller, ab SS 1965 in Mainz unter den Professoren Wellek und Görres. Ab SS 1966 führte ich das Studium der Psychologie in München weiter, insbesondere bei den Professoren Görres, A.Mayer und Ph. Lersch und legte im Frühjahr die Diplom-Vorprüfung in Psychologie ab. Das Diplom in Psychologie erhielt ich im Wintersemester 1969. Währenddessen hatte ich bereits Philosophie als Nebenfach studiert, unter den Professoren W.Stegmüller, E.v.Savigny und A.Neuhäusler. Dieses Studium, zusätzlich mit Soziologie als zweitem Nebenfach unter Professor W.Bühl, führte ich fort bis zum WS 1970/71; ab WS 1972/73 bis WS 1974/75 studierte ich Soziologie als Hauptfach.
Ich bin seit 1971 hauptamtlicher wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität zu München.

München, am 7.4.1979

Christoph Kraiker

Christoph Kraiker